

SKRIPSI

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* MATERI GETARAN, GELOMBANG, DAN BUNYI DALAM KEHIDUPAN SEHARI HARI PADA KELAS VIII DI UPT SMP NEGERI 4 BARANTI



OLEH

**SUFIANI YUNUS
NIM. 19.84206.031**

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2023

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* MATERI GETARAN, GELOMBANG, DAN BUNYI DALAM KEHIDUPAN SEHARI HARI PADA KELAS VIII DI UPT SMP NEGERI 4 BARANTI



OLEH

**SUFIANI YUNUS
NIM. 19.84206.031**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Parepare

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2023

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi dalam Kehidupan Sehari Hari pada Kelas VIII di UPT SMP Negeri 4 Baranti.

Nama Mahasiswa : Sufiani Yunus

Nomor Induk Mahasiswa : 19.84206.031

Fakultas : Tarbiyah

Program Studi : Tadris IPA

Dasar Penetapan Pembimbing : Surat Keputusan Dekan Fakultas Tabiyah Nomor 1591 Tahun 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama : Dr. Firman, M.Pd. (.....)

NIP : 19650220 200003 1 002 (.....)

Pembimbing Pendamping : St. Humaerah Syarif, M.Pd. (.....)

NIDN : 0915019001

Mengetahui:

✓ Dekan Fakultas Tarbiyah,



Dr. Zulfah, M.Pd.

NIP. 19830420 200801 2 010

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi dalam Kehidupan Sehari Hari pada Kelas VIII di UPT SMP Negeri 4 Baranti.

Nama Mahasiswa : Sufiani Yunus

Nomor Induk Mahasiswa : 19.84206.031

Program Studi : Tadris IPA

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor 1591 Tahun 2022

Tanggal Kelulusan : 24 Juli 2023

Disahkan oleh Komisi Penguji

Dr. Firman, M.Pd. (Ketua) (.....)

St. Humaerah Syarif, M.Pd. (Sekretaris) (.....)

Dr. Muh. Dahlan Thalib, M.A. (Anggota) (.....)

Eka Sriwahyuni, M.Pd. (Anggota) (.....)

Mengetahui:
Dekan Fakultas Tarbiyah,

Dr. Zulfah, M.Pd.
NIP. 19830420 200801 2 010

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ
وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah swt. berkat hidayah, taufik dan maunah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare.

Penulis menghaturkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ibunda dan Ayahanda tercinta dimana dengan pembinaan dan berkah doa tulusnya, penulis mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akademik tepat pada waktunya.

Penulis telah menerima banyak bimbingan dan bantuan dari bapak Dr. Firman, M.Pd. dan ibu St. Humaerah Syarif, M.Pd. selaku Pembimbing I dan Pembimbing II, atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, penulis ucapkan terima kasih.

Selanjutnya, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Hannani M.Ag., sebagai Rektor IAIN Parepare yang telah bekerja keras mengelola pendidikan di IAIN Parepare.
2. Ibu Dr. Sulfah, S.Pd., sebagai “Dekan Fakultas Tarbiyah atas pengabdianya dalam menciptakan suasana pendidikan yang positif bagi mahasiswa.
3. Bapak Andi Aras, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fakultas Tarbiyah.
4. Almarhuma Ibu Gusniwati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris Ilmu

Pengetahuan Alam (IPA) Periode 2022 Fakultas Tarbiyah.

5. Bapak Dr. Muh. Dahlan Thalib, M.A. dan Ibu Eka Sriwahyuni, M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberi banyak saran dan masukan untuk perbaikan tugas akhir ini.
6. Bapak/Ibu validator ahli materi dan ahli media yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar yang telah peneliti kembangkan.
7. Bapak dan ibu dosen program studi Tadris IPA yang telah meluangkan waktu mereka dalam mendidik penulis selama studi di IAIN Parepare.
8. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan rekan-rekan mahasiswa/I Z19OMATIK program studi Tadris IPA angkatan 2019 dan seluruh mahasiswa IAIN Parepare yang telah bersama-sama berjuang mengenyam pendidikan selama penulis menjalani studi di IAIN Parepare.

Penulis tak lupa pula mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik moral maupun material hingga tulisan ini dapat diselesaikan. Semoga Allah swt. berkenan menilai segala kebajikan sebagai amal jariyah dan memberikan rahmat dan pahala-Nya.

Akhirnya penulis menyampaikan kiranya pembaca berkenan memberikan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

Parepare, 3 Juli 2023
14 Zulhijjah 1444 H

Penulis,



Sufiani Yunus
NIM. 19.84206.031

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Sufiani Yunus
NIM : 19.84206.031
Tempat/ Tgl. Lahir : Panreng, 03 Agustus 2000
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi dalam Kehidupan Sehari Hari pada Kelas VIII di UPT SMP Negeri 4 Baranti.

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa sa merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Parepare, 3 Juli 2023
14 Zulhijjah 1444 H

Penyusun,



Sufiani Yunus
NIM. 19.84206.031

ABSTRAK

Sufiani Yunus. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi dalam Kehidupan Sehari Hari pada Kelas VIII di UPT SMP Negeri 4 Baranti. (dibimbing oleh Firman dan St. Humaerah Syarif)

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari yang dilakukan di UPT SMP Negeri 4 Baranti pada kelas VIII. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R & D) menggunakan model ADDIE, yakni 1) Analysis (Analisis), 2) Design (Perancangan), 3) Development (Pengembangan), 4) Implementation (Implementasi) dan 5) Evaluation (Evaluasi), tetapi dimodifikasi sampai tahap ADD karena keterkaitan waktu.

Berdasarkan hasil analisis data formatif diperoleh persentase kevalidan ahli materi dua orang. Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari validator ahli materi dan media yakni: Pertama, validasi ahli materi dari aspek kelayakan isi diperoleh hasil rata-rata sebesar 3,31 berada pada kategori valid, hasil validasi ahli materi dari segi aspek kelayakan penyajian diperoleh hasil rata-rata sebesar 3,33 berada pada kategori valid, dan hasil validasi ahli materi dari segi aspek bahasa diperoleh hasil rata-rata sebesar 3,25 berada pada kategori valid. Kedua hasil validasi ahli media diperoleh hasil rata-rata 3,86 Berada pada kategori sangat valid, sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* pada materi getaran, gelombang dan bunyi yang dikembangkan berdasarkan validator ahli materi dan media sudah sangat valid untuk digunakan karena memperoleh hasil rata-rata sebesar 3,59.

Setelah mendapatkan respon peserta didik sebagai pengguna yang terdiri dari 15 responden peserta didik kelas VIII UPT SMP Negeri 4 Baranti diperoleh rata-rata sebesar 3,61 berada pada kategori sangat praktis sehingga dapat disimpulkan bahan ajar ilmu pengetahuan alam berbasis *contextual teaching and learning* yang dikembangkan sudah berada pada kategori sangat praktis.

Kata Kunci: Bahan ajar, *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....	iii
KATA PENGANTAR	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vii
ABSTRAK	viiviii
DAFTAR ISI.....	iix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xivv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Kegunaan Penelitian.....	7
E. Luaran Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Tinjauan Penelitian Relevan.....	10
B. Tinjauan Teori	12
1. Bahan Ajar.....	12
2. <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i>	18
3. Bahan Ajar Berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i>	23
4. Getaran, Gelombang, dan Bunyi dalam Kehidupan Sehari Hari.	24
C. Kerangka Pikir.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Prosedur Penelitian.....	30
C. Subjek Penelitian.....	34
D. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
E. Instrumen Penelitian.....	34
G. Teknik Pengumpulan Dan Pengolahan Data.....	36
H. Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	42
A. Hasil Pengembangan Bahan Ajar.....	42
1. Tahap <i>Analysis</i> (Analisis).....	42

2. Tahap Desain (Perancangan).....	45
3. Development (Pengembangan)	47
4. Tahap Implementasi	57
5. Evaluasi (Evaluasi).....	57
B. Pengujian Kevalidan Bahan Ajar	58
C. Pengujian Kepraktisan.....	61
BAB V PENUTUP	64
A. Kesimpulan.....	64
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	I
LAMPIRAN	IV
BIODATA PENULIS	LXIX



DAFTAR TABEL

No. Tabel	Daftar Tabel	Halaman
3.1	Kisi-kisi Lembar Validasi Media	34
3.2	Kisi-kisi Lembar Validasi Materi	34
3.3	Kisi-kisi Lembar Angket Peserta Didik	35
3.4	Kriteria Penetapan Tingkat Kevalidan	38
3.5	Skala Penilaian Angket Respon Peserta Didik	39
3.6	Kriteria Penetapan Respon Peserta Didik	39
4.1	Saran dan Harapan Ahli Materi 2	53
4.2	Saran dan Harapan Ahli Media 1	53
4.3	Hasil Validasi Ahli Materi 1	56
4.4	Hasil Validasi Ahli Materi 2	56
4.5	Hasil Validasi Ahli Materi	57
4.6	Hasil Validasi Ahli Media 1	57
4.7	Hasil Validasi Ahli Media 2	57
4.8	Hasil Validasi Ahli Media	58
4.9	Hasil Validasi oleh Validator	58
4.10	Uji Kepraktisan	59

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
2.1	Bandul	24
2.2	Gelombang Air dan Gelombang Cahaya	25
2.3	Gelombang Bunyi	25
2.4	Garpu Tala	25
2.5	Kerangka Pikir	28
3.1	Desain Pengembangan ADDIE	33
4.1	Cover Bahan Ajar	45
4.2	Sampul Bahan Ajar	46
4.3	Daftar Isi Modul Sebelum Revisi	47
4.4	Daftar Isi Modul Setelah Revisi	47
4.5	Tujuan Pembelajaran Modul Sebelum Revisi	48
4.6	Tujuan Pembelajaran Modul Setelah Revisi	48
4.7	Isi Modul Sebelum Revisi	48
4.8	Isi Modul Setelah Revisi	48
4.9	Isi Modul Sebelum Revisi	49
4.10	Isi Modul Setelah Revisi	49
4.11	Isi Modul Sebelum Revisi	49
4.12	Isi Modul Setelah Revisi	49
4.13	Isi Modul Sebelum Revisi	50
4.14	Isi Modul Setelah Revisi	50
4.15	Latihan Soal Modul Sebelum Revisi	50

4.16	Latihan Soal Modul Setelah Revisi	50
4.17	Daftar Pustaka Modul Sebelum Revisi	52
4.18	Daftar Pustaka Modul Setelah Revisi	52
4.19	Isi Modul Sebelum Revisi	52
4.20	Isi Modul Setelah Revisi	52
4.21	Rangkuman Modul Sebelum Revisi	53
4.22	Rangkuman Modul Setelah Revisi	53
4.23	Sampul Modul Sebelum Revisi	54
4.24	Sampul Modul Setelah Revisi	54
4.25	Warna Modul Sebelum Revisi	55
4.28	Warna Modul Setelah Revisi	55
4.27	Letak Garis Modul Sebelum Revisi	55
4.28	Letak Garis Modul Setelah Revisi	55
4.29	Letak Gambar Modul Sebelum Revisi	56
4.30	Letak Gambar Modul Setelah Revisi	56

DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
1	Surat Ketetapan Pembimbing	I
2	Surat Permohonan Rekomendasi Izin Meneliti	II
3	Surat Izin Meneliti	III
4	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	V
5	Instrumen Penelitian	VI
6	Analisis Kebutuhan Pendidik	XXIV
7	Analisis Kebutuhan Peserta Didik	XXVI
8	Analisis Karakteristik Peserta Didik	XXXI
9	Validasi Ahli Media	XXXVI
10	Validasi Ahli Materi	XLIX
11	Respon Peserta Didik	LVIII
12	Dokumentasi	LXII

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Secara umum pendidikan di Indonesia memberikan kedudukan utama dalam melindungi perkembangan Bangsa dan Negara. Pendidikan merupakan suatu instrumen yang paling penting dalam meningkatkan SDM (Sumber Daya Manusia) untuk menjamin sebuah kemajuan dalam suatu Bangsa dan Negara.¹

Pendidikan merupakan tindakan yang tidak akan usai sampai kapanpun, sejauh adanya kehidupan manusia di dunia. Hal itu menunjukkan bahwa pendidikan merupakan salah satu komponen yang terus berkembang. Hal ini sesuai dengan sifat manusia yang memiliki kapasitas kreativitas dan inovasi dalam berbagai bidang. Menurut Ki Hajar Dewantara pendidikan merupakan pedoman di dalam kehidupan anak-anak, adapun maksud dari pendidikan yakni mengendalikan segala upaya, keputusan yang ada pada diri anak-anak, karena sebagai anggota masyarakat mampu meraih keselamatan dan kepuasan yang sebanyak-banyaknya.²

Berdasarkan pasal 1 ayat (2) UU Nomor 2 tahun 1989 pendidikan merupakan usaha yang disengaja untuk menyiapkan peserta didik untuk pekerjaan masa depan mereka melalui kegiatan pendampingan, pengajaran dan pelatihan. Pendidikan Nasional adalah peningkatan dengan cara terpadu sistem pendidikan yang bersifat hal yang ada sebelumnya menjadi satu sistem pendidikan nasional. Dalam islam pun

¹Siti Suprihatin, "Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro* 3 no 1 (2015).

²Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, Ed. Revisi (Jakarta: Rajawali Pers, 2015).

pendidikan sangatlah dipentingkan, sebagaimana firman Allah swt dalam Al-Quran surah Al-Alaq/96:1-5:

إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)

Terjemahannya:” (1) Bacalah dengan (Menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, (2) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, (3) Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, (4) Yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam, (5) Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.³

Ayat ini menjelaskan pentingnya individu yang berpengetahuan dan spiritual.

Melihat Pendidikan sebagai kunci yang dapat membantu orang mengatasi kesulitan. Nilai tanggung jawab intelektual menuntut seseorang untuk bekerja dengan informasi dengan membaca dan menulis serta belajar sebanyak mungkin sebelum meninggal dunia. Sangat penting untuk mengatur atau mengelola kegiatan Pendidikan ini karena seseorang dapat mengontrol apa yang terjadi dalam kegiatan mendidik.

Suhartono menyatakan kegiatan mendidik adalah salah satu kegiatan yang telah lazim di masyarakat selama berabad-abad adalah pendidikan. Bahkan, diperkirakan bahwa manusia telah belajar tentang dirinya dan lingkungannya sejak pertama kali berevolusi untuk memajukan peradaban.

Mendidik merupakan suatu usaha, dimana usaha tersebut diarahkan ke sebuah tujuan agar mampu meraih kesuksesan di masa mendatang. Presensi kegiatan mendidik tak hanya menembus dimensi waktu akan tetapi juga diatur secara sistematis sehingga pendidik dan peserta didik dapat memanfaatkan dalam proses pembelajaran.⁴ Merasuk dimensi tempat berarti pendidikan telah beroperasi disegala waktu dan tempat.⁵ Salah satu kegiatan mendidik adalah proses belajar mengajar.

³Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*, ed. Syamil Quran (Bogor, 2007).

⁴Asep Herry Hernawan, Permasih, and Laksmi Dewi, “Pengembangan Bahan Ajar Tematik,” *Direktorat UPI Bandung*, 2012.

⁵Arif Rohman, *Memahami Ilmu Pendidikan* (Cet II, Yogyakarta: CV. Aswaja Pressindo, 2013).

Keberhasilan pada pembelajaran ditandai adanya pemerolehan pengetahuan, keterampilan, dan sikap positif, berdasarkan dengan tujuan yang ingin dicapai. Keberhasilan dapat ditandai dengan munculnya bahan ajar yang bertujuan sebagai suatu media untuk menyampaikan informasi pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dilakukan berdasarkan kurikulum yang otentik, yakni kurikulum 2013.

Perkembangan kurikulum di Indonesia tahun 2013 pada pembelajaran IPA mengarah pada teori pembelajaran "*integrative science*", dimana konsepnya berlandaskan teori belajar *behaviorisme*, teori psikologi kognitif, dan perolehan informasi. K13 dalam pembelajaran IPA SMP yaitu uraian tujuan dan kompetensi yang diharapkan tercapai setelah kegiatan belajar seorang individu. Untuk mencapai tujuan yang tertera dalam kurikulum, seorang pendidik mampu membuat suasana belajar yang sesuai dengan perilaku peserta didik dan karakter materi yang akan disampaikan dengan berbagai macam model pembelajaran yang dilengkapi referensi belajar dan media yang mendukung.⁶

Menurut Rossi dan Bredle media pembelajaran merupakan semua alat dan bahan yang mampu digunakan buat mencapai tujuan pendidikan seperti televisi, radio, buku, koran, modul, majalah, dan lainnya. Menurut Gerlach secara umum media itu meliputi manusia, bahan, peralatan dan kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap.

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah salah satu cabang ilmu yang dipelajari dalam dunia pendidikan di tingkat sekolah. IPA memiliki tiga cabang ilmu salah satu diantaranya yaitu fisika, yang dimana mata pelajaran fisika berkontribusi banyak di bidang ilmu teknologi. Hal ini dibuktikan pada kehidupan sehari-hari banyak

⁶Asik Widi. Eka Sulistyowati Wisudawati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, ed. Restu Damayanti, Cetakan 3 (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017).

ditemukan listrik, televisi, serta produk teknologi lainnya yang merupakan ilmu dan teori fisika. Kegiatan pembelajaran IPA dibutuhkan perangkat pembelajaran yang mendukung, diantaranya bahan ajar.

Bahan ajar merupakan semua bentuk bahan, baik dalam bentuk cetak maupun tidak, yang diaplikasikan untuk membantu pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran dan menjadi bahan untuk dipelajari oleh peserta didik untuk mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Bahan ajar juga sangatlah penting dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dibutuhkan bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.⁷

Pendidik membutuhkan yang dinamakan bahan ajar, tetapi masih banyak pendidik yang kurang memperhatikan bagaimana kebutuhan peserta didik dalam mengembangkan bahan ajar agar sesuai dengan lingkungan peserta didik. Bahan ajar yang pendidik gunakan adalah buku paket yang tersedia di sekolah. Pendidik belum lazim mengembangkan bahan ajar yang sesuai tuntutan kurikulum, fitur/ilustrasi didalam buku paket belum banyak memberikan contoh-contoh yang berkaitan dengan kehidupan peserta didik, dan kurang menarik, sehingga membuat peserta didik jenuh akan hal itu. Kejenuhan itulah yang bisa mengakibatkan peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar dan hilangnya motivasi. Persoalan inilah yang harus dipecahkan dengan mengatasi masalah dalam pembelajaran dengan menghadirkan bahan ajar yang layak dan sesuai kebutuhan peserta didik.

Bahan ajar berbasis kontekstual penting untuk proses pembelajaran. menggunakan sumber pengajaran yang relevan secara kontekstual dapat membantu membuat pelajaran lebih berkesan bagi peserta didik membantu pendidik dalam

⁷Adip Wahyudi, "Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ips," *Jurnal Education Social Science* 2, no. 46 (2022).

menghubungkan konten yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik, dan membimbing peserta didik menarik hubungan antara pengetahuan yang mereka miliki dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. pengalaman belajar dunia nyata atau pembelajaran yang terjadi di lingkungan terdekat mungkin menyampaikan pesan kepada peserta didik secara lebih efektif.⁸ Dengan demikian bahan ajar berbasis kontekstual sangat penting dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk menghubungkan pengetahuannya dengan aplikasi praktis dalam kehidupan sehari-hari dan membantu pengajar dalam menghubungkan mata pelajaran yang diajarkan dengan masalah dunia nyata peserta didik. Hasil belajar IPA bagi peserta didik juga dapat ditingkatkan melalui pembelajaran kontekstual. pendidik harus menyusun bahan ajar sesuai dengan mata pelajaran. Bahan ajar dipilih dan disusun secara berurutan dengan mempertimbangkan tingkat pertumbuhan dan kemampuan peserta didik.⁹

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di UPT SMP Negeri 4 Baranti bahwa pendidik menggunakan bahan ajar yakni buku pelajaran yang hanya terpaku kepada materi dan penyelesaian soal, namun belum menggunakan bahan ajar berbasis kontekstual yang dapat mengaitkan antara materi yang disampaikan dengan kondisi peserta didik serta mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan. Tingkat pemahaman peserta didik masih tergolong rendah, peserta didik masih sukar memahami materi pada bahan ajar yang telah disediakan oleh pihak sekolah dan

⁸P N Putri, K Kartono, and S Halidjah, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Dalam Pembelajaran Tematik Kelas Ii," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*"

⁹Abdul Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, ed. Nita Nur Muliawati (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017).

bahan ajar yang digunakan belum kontekstual. Oleh karena itu pendidik perlu memperbaharui bahan ajar yang ada digunakan menjadi bahan ajar berbasis kontekstual agar dapat memudahkan peserta didik memahami dan dapat meningkatkan motivasi peserta didik.

Penelitian yang ditemukan oleh Nasrah, Jasruddin, M. Tawil menegani pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan *CTL* ditemukan hasil bahwa tingkat motivasi peserta didik dianalisis dan temuan diperoleh melalui penggunaan perangkat pembelajaran berbasis kontekstual. motivasi belajar peserta didik biasanya berkisar dari motivasi sangat tinggi dan hasil belajar yang dicapai pada ranah kognitif, psikomotorik dan efektif masih berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Dengan demikian, dapat dikatakan alat peraga fisika berorientasi kontekstual berkualitas baik dan praktis untuk digunakan.¹⁰

Uraian diatas peneliti tertarik mengembangkan bahan ajar yang berbasis kontekstual. Maka dengan adanya pengembangan bahan ajar berbasis kontekstual ini diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada, sehingga peneliti mengangkat sebuah penelitian dengan judul pengembangan bahan ajar IPA berbasis *contextual teaching and learning* pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat di rumuskan permasalahan yang akan diteliti untuk dicarikan solusi melalui penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

¹⁰ Nasrah, Jasruddin, and Muh Tawil, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Pendekatan Teaching And Learning (CTL) Untuk Memotivasi Dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas VIII Negeri 1 Balocci Pangkep," *Jurnal Pendidikan Fisika* 5, no. 2 (2017).

1. Bagaimana proses pengembangan bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari pada kelas VIII UPT SMP Negeri 4 Baranti?
2. Bagaimana kevalidan bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari pada kelas VIII UPT SMP Negeri 4 Baranti?
3. Bagaimana kepraktisan bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* materi getaran gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari pada kelas VIII UPT SMP Negeri 4 Baranti?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka yang menjadi tujuan penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari pada kelas VIII UPT SMP Negeri 4 Baranti.
2. Untuk mengetahui kevalidan bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* materi getaran gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari pada kelas VIII UPT SMP Negeri 4 Baranti.
3. Untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* materi getaran gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari pada kelas VIII UPT SMP Negeri 4 Baranti.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi beberapa kegunaan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini bisa memberikan sesuatu berupa wawasan dan masukan terhadap pengembangan ilmu pendidikan atau ilmu pengetahuan pada umumnya dalam bidang ilmu pendidikan dan ilmu pengetahuan yang terkait serta bisa dijadikan sebagai salah satu sumber informasi tambahan bagi peneliti selanjutnya.

2. Secara Praktis

- a. Bagi pendidik, sebagai bahan masukan supaya kedepannya dapat lebih mencermati dalam mengembangkan bahan ajar sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai dengan baik dan nantinya peserta didik bisa lebih cepat memahami materi yang disampaikan oleh seorang pendidik.
- b. Bagi peserta didik, diharapkan untuk mendukung peserta didik menjadi lebih aktif dan inventif sehingga mereka memiliki kesempatan yang luar biasa untuk membangun keterampilan, menerapkan pengetahuan, melatih kemampuan mereka dan berfikir sendiri sambil menerima bimbingan dari pendidik.
- c. Bagi peneliti, sebagai bahan dasar masukan dan saran bagi peneliti untuk mengetahui pengembangan dan hasil pengembangan bahan ajar fisika berbasis *Contextual Teaching and Learning*.
- d. Bagi pembaca, dapat memberikan motivasi untuk mengembangkan dan melakukan penelitian lainnya.

E. Luaran Penelitian

Bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari diharapkan dapat dihasilkan dari hasil penelitian ini. Diharapkan bahwa produk ini akan digunakan sebagai sumber pendidikan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Penelitian Relevan

Tinjauan penelitian terdahulu ini dilaksanakan untuk mendapatkan gambaran mengenai sebuah topik yang akan diteliti dan mencari perbandingan serta dapat menemukan inspirasi untuk penelitian selanjutnya. Dalam referensi penelitian yang dilakukan oleh penulis ada beberapa penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan atau hubungan dengan penelitian penulis. Diantaranya sebagai berikut:

Penelitian pertama Riska Rahmatul Laila (2020) dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada Materi Elastisitas”. Jenis penelitian yakni penelitian dan pengembangan (R&D), dibatasi untuk tidak menggunakan proses implimentasi dan menggunakan model ADDIE, hasil penelitiannya adalah: (1) Kualitas bahan ajar berbasis CTL fisika menurut penilaian ahli materi berada pada kategori sangat layak (85%), (2) Respon peserta didik sangat positif dalam menilai materi pembelajaran sangat setuju (81%), dan (3) Rancangan penyusunan bahan ajar berada pada kategori sangat layak (88%). Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa proses pembelajaran dapat menerapkan bahan ajar berbasis kontekstual. Persamaan penelitian ini dengan peneliti adalah sama sama mengembangkan bahan ajar berbasis CTL sedangkan letak perbedaanya penelitian ini dengan peneliti terletak pada subjek dan tempat penelitian.

Penelitian kedua Fatma Sukmawati (2015), IKIP PGRI dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk mengefisienkan pembelajaran bagi siswa SMA. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui kebutuhan bahan ajar bagi guru SMA dan siswa, (2) untuk

mengetahui prosedur pengembangan bahan ajar Biologi pembelajaran kontekstual pembelajaran berbasis pembelajaran, (3) mengembangkan bahan ajar Biologi pembelajaran kontekstual pengajaran berbasis pembelajaran. Metode penelitian ini studi adalah penelitian dan pengembangan. Penelitian ini menemukan: pertama, kebutuhan akan bahan ajar untuk guru sekolah menengah atas dan siswa mempertimbangkan beberapa elemen, yaitu a) konteks situasional, b) sesuai dengan kurikulum, c) latihan/tugas memungkinkan untuk mengaktifkan prestasi siswa, d) praktis implementasi berbasis, dan e) menarik, jelas, dan mudah dipahami. Kedua, model pengembangan yang diadaptasi dari Borg and Gall, yaitu: pengumpulan data, perencanaan, penyusunan model, percobaan model, revisi draf, eksperimen lapangan, revisi draf akhir, dan penerapan. Ketiga, nilai post test menunjukkan 66,9 (kelas kontrol) dan 79,6 (kelas eksperimen), nilai t hitung nilai f $2,67 > 1,67$ dari f tabel. Bisa jadi menyimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar berbasis CTL Biologi memungkinkan untuk meningkatkan prestasi siswa dalam belajar Biologi.¹¹ Persamaan penelitian ini dengan peneliti adalah sama – sama membahas tentang pengembangan bahan ajar sedangkan perbedaan penelitian ini dengan peneliti terletak pada tujuan, subjek dan tempat penelitian.

Penelitian ketiga Ananda Bagus Lanang (2022) program studi Tadris IPA Universitas Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Handout IPA Berbasis *Contextual Teaching and Learning* pada pembelajaran IPA Materi Zat Aditif dan Adiktif Untuk Kelas VIII. Jenis penelitian adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan ADDIE yang dibuat oleh R.M. Branch. Singkatan ADDIE yakni

¹¹ Fatma Sukmawati, “Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Contextual Teaching And Learning Untuk Mengektifkan Pembelajaran Bagi Siswa SMA,” *IKIP PGRI Jember* Volume 7, (2015).

Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi, namun hal ini tidak dilakukan pada tahap evaluasi. Temuan studi dari validasi ahli materi menghasilkan persentase 98% dengan menggunakan standar yang sangat andal, dengan kriteria sangat valid, evaluasi validasi ahli media menghasilkan angka 86%. Penilaian dari validasi ahli media memperoleh persentase 86% dengan kriteria sangat valid. Validasi guru IPA sebagai pengguna memperoleh 95,71% dengan kriteria sangat valid. Persentase untuk uji coba skala kecil 90,15% dan uji coba skala besar 91,27% keduanya memiliki kriteria sangat menarik. Ditarik kesimpulan bahwa ilmu pengetahuan yang diberikan tentang bahan kimia aditif dan adiktif memiliki kualitas yang sangat tinggi. Persamaan penelitian ini dengan peneliti sama- sama membahas mengenai bahan ajar berbasis CTL sedangkan perbedaan penelitian ini dengan peneliti terletak pada tujuan, subjek dan tempat penelitian.

Ketiga hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya terdapat persamaan serta perbedaan dengan penelitian ini. Letak persamaan yaitu terdapat pada kesamaan membahas mengenai pengembangan bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* sedangkan perbedaannya terletak pada subjek dan tempat penelitian.

B. Tinjauan Teori

1. Bahan Ajar

Media yang memuat informasi dan pengetahuan yang dapat dipelajari penggunaannya pada umumnya disebut sebagai bahan ajar. Bahan ajar memainkan peran penting dalam kegiatan pembelajaran sebagai media untuk memfasilitasi transfer pengetahuan dan keterampilan dari nara sumber kepada peserta didik. Minat dan dorongan belajar peserta didik akan meningkat ketika bahan ajar digunakan di

dalam kelas. Pendekatan desain bahan ajar yang sistematis dan menyeluruh tentunya akan meningkatkan minat belajar peserta didik sekaligus memfasilitasi proses belajarnya yang berkelanjutan.¹²

a. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan semua bentuk bahan yang menginstruksikan pendidik tentang bagaimana melakukan kegiatan belajar mengajar. Materi yang dipermasalahkan mungkin atau tidak mungkin dalam bentuk cetak. Pengajaran dan bahan adalah dua kata yang membentuk bahan ajar. Sumber ajar adalah sumber belajar dikelas yang secara sistematis untuk menunjukkan gambaran utuh tentang kompetensi yang akan dikuasai peserta didik selama kegiatan berlangsung.¹³ Agar pada akhirnya mereka dapat menguasai seluruh kompetensi secara utuh dan terpadu, bahan ajar terpadu, bahan ajar dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran suatu kompetensi secara kohesif dan metodis. Bahan ajar tersebut menunjukkan gambaran menyeluruh tentang kompetensi pembelajaran yang akan diperoleh peserta didik.

Bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan pendidik untuk penjadwalan dan pencarian implementasi dalam pembelajaran. Bahan ajar adalah seluruh bentuk bahan ajar yang dipergunakan untuk membantu pendidik dalam melaksanakan kegiatan mengajar dalam kelas.¹⁴ Bahan ajar juga merupakan media untuk mencapai tujuan pengajaran yang dilakukan oleh peserta didik. Bahan ajar dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan pemahaman, penyajian data

¹²Dr.R. Benny 2019 A, "Pengertian Dan Prinsip-Prinsip Pengembangan Bahan Ajar," *Pengembangan Bahan Ajar*, 2019.

¹³Hamdani Hamid, *Pengembangan Sistem Pendidikan Di Indonesia*, 1st ed. (Bandung: CV Pustaka Setia, 2013).

¹⁴Abdul Majid, *Rencana Pembelajaran- Mengembangkan Kompetensi Guru*, cet I (Jakarta: PT Remaja Rosdakarya, 2005).

yang menarik dan terpercaya, bahkan diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Bahan ajar, seperti yang didefinisikan oleh pusat pelatihan berbasis kompetensi nasional, mencakup segala jenis sumber daya yang dapat dimanfaatkan sebagai alat atau asisten pendidik untuk memfasilitasi pembelajaran. Menurut pendapat para ahli lainnya, sumber daya tertulis yang disusun secara sistematis untuk menciptakan lingkungan atau suasana belajar dikenal dengan bahan ajar.¹⁵

b. Jenis- Jenis Bahan Ajar

Berdasarkan teknologi yang digunakan bahan ajar dibagi menjadi empat kategori yakni:

- 1) Bahan ajar cetak (*printed*) yakni buku, modul, handout, LKPD, brosur, foto/gambar.
- 2) Bahan ajar dengan (*audio*) yakni radio, kaset, piringan hitam, dan compact disk audio.
- 3) Bahan ajar pandang dengar (*audio visual*) seperti video compact disk, film.
- 4) Bahan ajar interaktif (*interactive teaching material*) seperti compact disk interaktif.

Bahan ajar cetak memiliki berbagai macam bentuk yakni:

- 1) Bahan ajar tertulis biasanya menampilkan petunjuk penggunaan, daftar isi, untuk memudahkan pendidik dalam menyampaikan dan menunjukkan kepada peserta didik bagaimana yang dipelajarinya.
- 2) Bahan tertulis cepat digunakan dan mudah dipindah-pindahkan.

¹⁵ Endang Nuryasana and Noviana Desiningrum, "Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa," *Jurnal Inovasi Penelitian* 1, no. 5 (2020).

- 3) Menawarkan kemudahan secara luas dan kreatifitas bagi individu.
- 4) Bahan tertulis relatif ringan dan dapat dibaca dimana saja.
- 5) Bahan ajar yang baik akan dapat memotivasi peserta didik dan pembaca untuk melakukan aktivitas.¹⁶

Buku adalah media cetak yang didalamnya terdapat ilmu pengetahuan. Oleh pengarangnya isi buku didapat dari berbagai cara misalnya: hasil penelitian, hasil pengamatan, aktualisasi pengamatan, autobiografi, atau hasil imajinasi seseorang. Buku yang baik yaitu buku yang ditulis dengan menggunakan bahan yang baik dan mudah dipahami, disajikan dengan menarik dilengkapi dengan gambar serta keterangan. Buku pelajaran disajikan untuk peserta didik dan pendidik untuk memperoleh sebuah ilmu.¹⁷

Modul merupakan sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara individu tanpa bantuan dari pendidik. Modul adalah sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis atau cetak yang disusun secara sistematis, modul paling tidak mengenai segala komponen dasar bahan ajar.¹⁸

Handout adalah jenis media yang menginstruksikan pendidik tentang bagaimana melakukan kegiatan belajar mengajar, substansi yang dimaksud dapat berupa sumber tertulis yang disebut handout yang dibuat oleh pendidik untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik. Tujuan dari handout adalah untuk peserta didik dengan cepat dan memberikan informasi, bantuan atau bahan pembelajaran.¹⁹

¹⁶ Majid, *Rencana Pembelajaran- Mengembangkan Kompetensi Guru*.

¹⁷ Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008).

¹⁸ Hanna Haristah et al., "Pengembangan Modul Pembelajaran," *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 1, no. 5 (2019).

¹⁹ Faizah Atina Nur. Eko Setyadi Kurniawan, "Pengembangan Handout Fisika Berbasis Guided Note Taking Guna Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Di SMA," *Berkala Pendidikan Fisika* no 2 (2014).

Lembar kerja peserta didik atau dikenal dengan LKPD adalah aturan untuk melakukan penelitian atau kegiatan pemecahan masalah. LKPD dapat berbentuk penuntun percobaan atau demonstrasi, penuntun pengembangan seluruh komponen pembelajaran, atau penuntun pengembangan baik aspek kognitif maupun aspek pembelajaran lainnya.²⁰

Brosur merupakan sepotong informasi tertulis tentang suatu subjek yang disusun secara logis, memiliki banyak halaman dan dilipat tanpa ikatan. Tulisan tidak memiliki makna seperti gambar atau foto yang digunakan sebagai alat pengajar tentunya membutuhkan desain yang baik agar peserta didik dapat melakukan suatu tindakan setelah melihat sekumpulan gambar dan akhirnya memahami suatu ilmu pengetahuan melalui gambar.

Biasanya bahan ajar terdiri dari kata pengantar, daftar isi, materi, contoh soal serta evaluasi soal. Bahan ajar dapat menyampaikan kemudahan kepada peserta didik secara luas dan kreatif kepada peserta didik misalnya buku atau modul. Salah satu perangkat pembelajaran yang memiliki andil besar adalah buku ajar peserta didik dalam pembelajaran.²¹

c. Tujuan dan Manfaat Bahan Ajar

Tujuan bahan ajar disusun sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan memperhatikan dalam bentuk kebutuhan peserta didik, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan sesuai dengan lingkungan peserta didik.

²⁰ Trianto, "KTSP Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif," *Bumi Aksara*, 2019.

²¹ Fatma Sukmawati, "Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Contextual Teaching And Learning Untuk Mengektifkan Pembelajaran Bagi Siswa SMA," *IKIP PGRI Jember Volume 7*, (2015).

- 2) Membantu peserta didik dalam memperoleh alternative bahan ajar disamping buku teks sulit didapatkan.
- 3) Membantu pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran, serta sebagai pedoman dan arah aktivitas dalam proses pembelajaran.
- 4) Pedoman bagi peserta didik dan pendidik yang menyusun semua aktivitas dalam proses pembelajaran.

Manfaat bahan ajar itu sangat banyak bagi pesera didik maupun pendidik dalam proses belajar mengajar, seperti pada peserta didik manfaat bahan ajar itu dapat membuat pembelajaran lebih menarik, kesempatan untuk belajar secara mandiri.

d. Aspek dalam Pengembangan Bahan Ajar

Aspek - aspek yang perlu diperhatikan dalam pembuatan bahan ajar yakni:²²

1) Kesesuaian Materi

Kesesuaian materi yang terdapat dalam bahan ajar teks pelajaran berstandar:

- a) Tujuan pembelajaran sesuai dengan kondisi.
- b) Materi yang dikembangkan memiliki kekuatan bagi proses pembelajaran.
- c) Materi yang akurat, mutakhir, dan sesuai dengan konteks dan kemampuan berfikir peserta didik.
- d) Materi yang dibahas sesuai dengan keperluan pembelajaran.

2) Penyajian Materi

Penyajian materi bahan ajar adalah aspek penting untuk dipertimbangkan oleh guru dalam memilih bahan ajar berstandar nasional.

Aspek-aspek yang perlu diperhatikan adalah:

²²Ika Kurniawati, "Modul Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar," 2015.

- a) Penyajian peta konsep dan tujuan pembelajaran mudah dipahami peserta didik.
 - b) Materi dan hubungan antara materi yang disajikan sistematis dan logis.
 - c) Menyajikan materi dan gambar yang dapat memotivasi peserta didik untuk belajar.
 - d) Anatomi buku disajikan dengan model yang mudah dipahami oleh peserta didik.
- 3) Bahasa dan Keterbacaan

Aspek penting dalam menentukan keterpahaman dan kemenarikan bahan ajar. Oleh sebab itu, diperlukan aspek-aspek sebagai berikut²³:

- a) Kesesuaian dalam menggunakan pilihan kata dan gaya bahasa.
- b) Kalimat yang digunakan mudah dipahami oleh pembaca.
- c) Paragraf yang ditampilkan tidak membingungkan.
- d) Memiliki keterbacaan yang sesuai dengan peserta didik.

2. *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Pendekatan kontekstual dilatar belakangi oleh berbagai keadaan maka pendekatan kontekstual digunakan sebagai salah satu alternative dalam proses pembelajaran. Gagasan bahwa pengetahuan adalah kumpulan fakta yang harus dihafal masih menguasai Pendidikan saat ini. Pendekatan kontekstual sebagai alternative metodologi pembelajaran modern, lebih mengoptimalkan pembelajaran pemahaman daripada menghafal. Ini memberi peserta didik kekuatan untuk menciptakan pengetahuan daripada menghafal fakta.

²³ Kurniawati, Modul Pelatihan Pengembangan.

a. Pengertian *Contextual Teaching and Learning*

Pemanfaatan berbagai materi tersebut dalam konteks kehidupan sehari-hari (konteks pribadi, social, dan budaya) merupakan tujuan dari strategi pembelajaran kontekstual, suatu proses pendidikan yang bersifat menyeluruh yang bertujuan memotivasi peserta didik untuk memahami makna materi pelajaran.²⁴

b. Langkah – Langkah Penerapan CTL.

Contextual Teaching and Learning dapat diterapkan dalam kurikulum apa saja, bidang studi apa saja, dan kelas yang bagaimanapun situasinya. Pendekatan CTL dalam kelas cukup mudah. Secara garis besar, langkah- langkah yang harus ditempuh dalam CTL yaitu:

- 1) Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengonstruksikan sendiri pengetahuan dan ketemampilan barunya.
- 2) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- 3) Kembangkan sifat ingin tahu peserta didik dengan bertanya.
- 4) Ciptakan masyarkat belajar.
- 5) Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- 6) Lakukan refleksi di akhir pertemuan.
- 7) Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.²⁵

c. Prinsip Pembelajaran CTL

Prinsip pembelajaran CTL ini ada tujuh yang harus dikembangkan oleh guru:

- 1) *Konstruktivisme* merupakan landasan filosofis (berfikir) pendekatan CTL. Pendekatan dimana cirinya konstruktivisme menekankan terbagunnya pemahaman sendiri secara aktif, kreatif, dan produktif menegenai pengetahuan yang dimiliki dan dari pengalaman belajar yang berkesan.

²⁴Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu*.

²⁵Rusman, *Model-Model Pembelajaran- Mengembangkan Profesional Guru* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013).

- 2) Bertanya (*Questioning*), merupakan strategi pembelajaran CTL. Belajar dalam pembelajaran CTL dipandang sebagai upaya guru untuk bisa mendorong peserta didik untuk mengetahui sesuatu, mengarahkan peserta didik untuk mendapatkan informasi, serta mengetahui perkembangan kemampuan berfikir peserta didik.
- 3) Menemukan (*Inquiry*), inti CTL. Kegiatan ini mulai dari pengamatan terhadap situasi, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan dari bermakna untuk menghasilkan temuan yang diperoleh sendiri oleh peserta didik, dengan demikian pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan peserta didik tidak dari hasil mengingat seperangkat saja, akan tetapi menemukan dengan sendiri fakta yang dialami.
- 4) Masyarakat belajar (*Learning Community*), mengarahkan bahwa hasil belajar sebaiknya diperoleh dari kerja sama dengan orang lain. Ini dapat didapatkan dari hasil diskusi kelompok yang anggotanya heterogen dengan jumlah yang berbeda.
- 5) Pemodelan (*Modeling*), pendekatan CTL yang menyarankan bahwa pembelajaran keterampilan dan pengetahuan tertentu diikuti dengan model yang bisa dicontoh peserta didik. Model yang dimaksud bisa berupa pemberian contoh tentang, misalnya mengoperasikan sesuatu, menunjukkan hasil karya, mempertonton suatu penampilan.
- 6) Refleksi (*reflection*). Aspek pembelajaran yang paling krusial dengan pendekatan CTL adalah merefleksi pengetahuan yang baru saja dipelajari. Dengan melakukan hal tersebut, peserta didik akan menyadari bahwa

pengetahuan yang baru diperolehnya merupakan penilaian atau bahkan revisi terhadap pengetahuan yang telah dimilikinya.

- 7) Penilaian autentik (*Authentic Assessment*), yang merupakan tindakan mengumpulkan berbagai data yang memberikan gambaran atau informasi tentang perkembangan pengalaman belajar peserta didik merupakan unsur unik dari pendekatan kontekstual. Gambaran perkembangan pengalaman peserta didik perlu diketahui guru setiap saat agar bisa memastikan benar tidaknya proses belajar peserta didik, dengan hal ini penilaian autentik diarahkan pada proses mengamati, menganalisis, menafsirkan data yang telah diperoleh ketika dalam proses pembelajaran peserta didik berlangsung, bukan semata-mata pada hasil pembelajaran.²⁶

d. Kelebihan

Pembelajaran CTL memiliki beberapa kelebihan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran kontekstual di kelas dapat berlangsung dengan baik.
- 2) Pembelajaran kontekstual memfokuskan keterlibatan peserta didik secara langsung untuk mendapatkan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Pembelajaran kontekstual membuat peserta didik dapat belajar melalui kegiatan kelompok seperti berdiskusi.
- 4) Pembelajaran kontekstual, pengetahuan yang dimiliki setiap peserta didik, selalu dikembangkan sesuai dengan pengalaman yang dialaminya.
- 5) Kemampuan didasarkan atas pengalaman.

²⁶Trianto, "KTSP Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif."

- 6) Pembelajaran kontekstual merupakan tindakan atau perilaku dibangun atas kesadaran dalam diri sendiri.
- 7) Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata.²⁷

Pembelajaran CTL memiliki kelebihan dapat membuat peserta didik terlibat secara langsung untuk menemukan materi untuk dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari, bersifat secara ilmiah, didasari dengan pengalaman, peserta didik juga dapat belajar melalui kegiatan diskusi dan pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan yang nyata.

e. Kekurangan

Dalam pembelajaran CTL tidak hanya memiliki kelebihan, tetapi juga memiliki kekurangan, dapat dilihat seperti berikut:

- 1) Bagi peserta didik yang tidak dapat mengikuti pembelajaran, tidak mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang sama dengan teman lainnya karena peserta didik tidak mengalami sendiri.
- 2) Perasaan khawatir pada anggota kelompok akan hilangnya karakteristik peserta didik karena harus menyesuaikan dengan kelompoknya.
- 3) Banyak peserta didik yang tidak senang apabila disuruh bekerjasama dengan yang lainnya, karena peserta didik yang tekun merasa harus bekerja lebih untuk menyesuaikan dengan teman kelompoknya yang memiliki kekurangan.²⁸

Kelemahan dari pembelajaran CTL adalah pendidik merasa kesulitan untuk membedakan antara peserta didik dengan tingkat pencapaian yang berbeda. Selain itu, karena pendekatan CTL dengan jelas membedakan antara peserta didik yang

²⁷ Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi* (Jakarta: Kencana, 2008).

²⁸ Muhammad Faiq Dzaki, "Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif," 2009.

memiliki keterampilan tinggi dan rendah selama proses pembelajaran hal itu dapat membuat peserta didik tidak aman.

3. Bahan Ajar Berbasis *Contextual Teaching and Learning*

Bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* sangat dibutuhkan dalam penerapan proses pembelajaran. Untuk mempraktekkan proses pembelajaran diperlukan sumber-sumber pembelajaran yang berbasis pada pembelajaran kontekstual peserta didik akan lebih mudah mencerna informasi tentang pengalaman belajar yang asli atau yang ada di sekitarnya jika pendidik menggunakan sumber pengajaran berbasis kontekstual yang relevan dengan keadaan mereka. Adanya bahan ajar berbasis kontekstual juga dapat membantu pendidik mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata peserta didik serta dapat mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

Bahan ajar yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning*, dengan adanya bahan ajar ini peneliti mengharapkan adanya peningkatan minat belajar pada peserta didik serta peserta didik mampu mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan pengetahuan maupun pengalaman yang sudah terjadi pada peserta didik. Bahan ajar berbasis CTL ini terdiri dari sampul, kata pengantar, daftar isi, materi, contoh soal serta soal evaluasi. Bahan ajar juga membutuhkan berbagai macam gambar yang ada disekitar kita untuk membantu peserta didik mengaitkan apa yang dipelajari dengan apa yang pernah mereka lihat dilingkungan mereka, sebagai contoh gambar yang ada dalam kehidupan kita adalah alat musik yang sering kita jumpai seperti gendang dapat menghasilkan bunyi, gitar ketika dipetik dapat menghasilkan getaran, dengan adanya

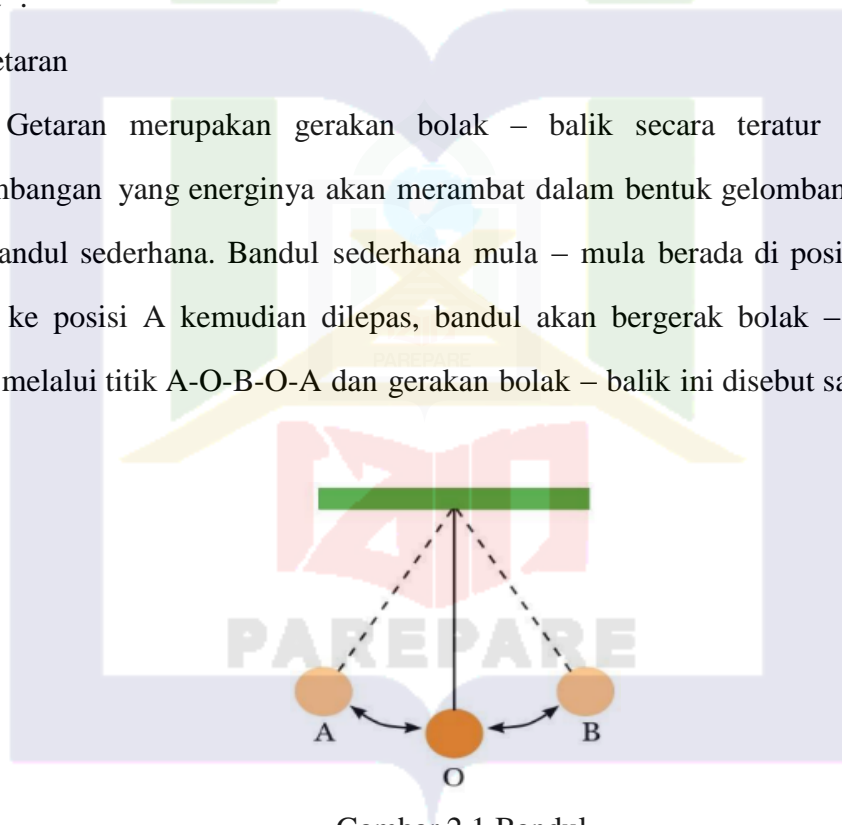
hal demikian peserta didik lebih mudah mengingat apa yang mereka telah pelajari dengan apa yang pernah mereka lakukan.

4. Getaran, Gelombang, dan Bunyi dalam Kehidupan Sehari Hari.

Getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari merupakan salah satu mata pelajaran fisika. Pembelajaran fisika memiliki tujuan diantaranya mengembangkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan analisis siswa terhadap lingkungan dan sekitarnya. Getaran, gelombang dan bunyi dapat dilihat sebagai berikut²⁹:

a. Getaran

Getaran merupakan gerakan bolak – balik secara teratur melalui titik kesetimbangan yang energinya akan merambat dalam bentuk gelombang, contohnya pada bandul sederhana. Bandul sederhana mula – mula berada di posisi O, apabila ditarik ke posisi A kemudian dilepas, bandul akan bergerak bolak – balik secara teratur melalui titik A-O-B-O-A dan gerakan bolak – balik ini disebut satu getaran.



Gambar 2.1 Bandul

Ciri-ciri getaran yaitu adanya simpangan terbesar (amplitudo). Panjang tali

²⁹Siti Zubaidah et al., *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, vol. 53, 2017.

berpengaruh terhadap periode getar, semakin panjang tali semakin besar periode getarannya dan semakin kecil frekuensinya. Karena getaran berbanding terbalik dengan frekuensi.

b. Gelombang

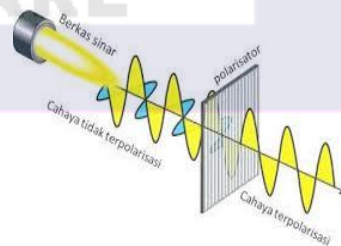
Energi getaran merambat dalam bentuk gelombang, namun yang merambat hanyalah energinya, zat perantaranya tidak ikut merambat (hanya ikut bergetar). Ketika kita mendengar, getaran merambat melalui gelombang yang membawa energi sehingga sampai ke saraf yang menghubungkan dengan otak.

Berdasar energinya, gelombang dibagi 2 yaitu gelombang mekanik dan elektromagnetik. Gelombang mekanis memerlukan perantara (medium), contohnya gelombang tali, gelombang air dan gelombang bunyi. Gelombang elektromagnetik tidak memerlukan medium, contohnya gelombang cahaya.

Berdasar arah rambat dan arah getarannya, gelombang dibagi dua yaitu gelombang transversal dan gelombang longitudinal. Gelombang transversal adalah gelombang yang arah rambatnya tegak lurus dengan arah getarnya, contohnya gelombang tali dan gelombang permukaan air dan cahaya. Gelombang longitudinal adalah gelombang yang arah rambat dan arah getarannya sejajar, contohnya gelombang bunyi.



a



b

Gambar 2.2 (a) Gelombang Air dan (b) Gelombang Cahaya



Gambar 2.3 Gelombang Bunyi

c. Bunyi

Bunyi adalah gelombang longitudinal yang merambatkan energi gelombang di udara sampai terdengar oleh reseptor pendengar. Bunyi ditimbulkan oleh benda – benda yang bergetar, misalnya garpu tala. Garpu tala adalah alat yang berbentuk garpu bergigi dua (berbentuk huruf Y) dan beresonansi pada frekuensi tertentu bila dihentakkan pada suatu benda. Bunyi garpu tala menuju telinga dihantarkan oleh rapatan dan renggangan partikel – partikel udara.



Gambar 2.4 Garpu Tala

Pada waktu bunyi keluar dari garpu tala, langsung menumbuk molekul – molekul udara disebelahnya yang mengakibatkan rapatan dan renggangan, demikian seterusnya hingga sampai ke telinga. Berikut gelombang bunyi yang merambat menuju telinga adalah media padat, cair dan gas. Bunyi dapat terdengar apabila ada sumber bunyi, medium/zat perantara dan alat penerima atau pendengar.

Kecepatan bunyi dipengaruhi oleh suhu dan medium, dipengaruhi oleh suhu

“semakin rendah suhu udara, kecepatan bunyi semakin tinggi”. Hal ini menjelaskan pada malam hari bunyi terdengar lebih jelas daripada siang hari.

Pada siang hari, bunyi dibiaskan ke arah udara yang lebih panas (ke atas) karena suhu udara di permukaan bumi lebih dingin dibanding udara di atasnya. Pada malam hari, gelombang bunyi dipantulkan ke arah lebih rendah, karena suhu bumi lebih hangat daripada udara di atasnya.

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir adalah alur pemikiran yang dirancang berdasarkan kegiatan peneliti yang dilakukan, serta konsep yang berisikan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dalam rangka memberikan jawaban sementara.³⁰

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Ketidak adanya pendidikan manusia tak akan pernah berkembang, kehidupan juga akan terlihat statis tanpa adanya kemajuan. Setiap pendidik pasti ingin melihat peserta didiknya berhasil, tetapi melihat kondisi saat ini kurangnya minat peserta didik untuk belajar sehingga hasil belajarnya juga ikut rendah, pendidik harus memperhatikan kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran sangat membutuhkan bahan ajar yang menarik, layak dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

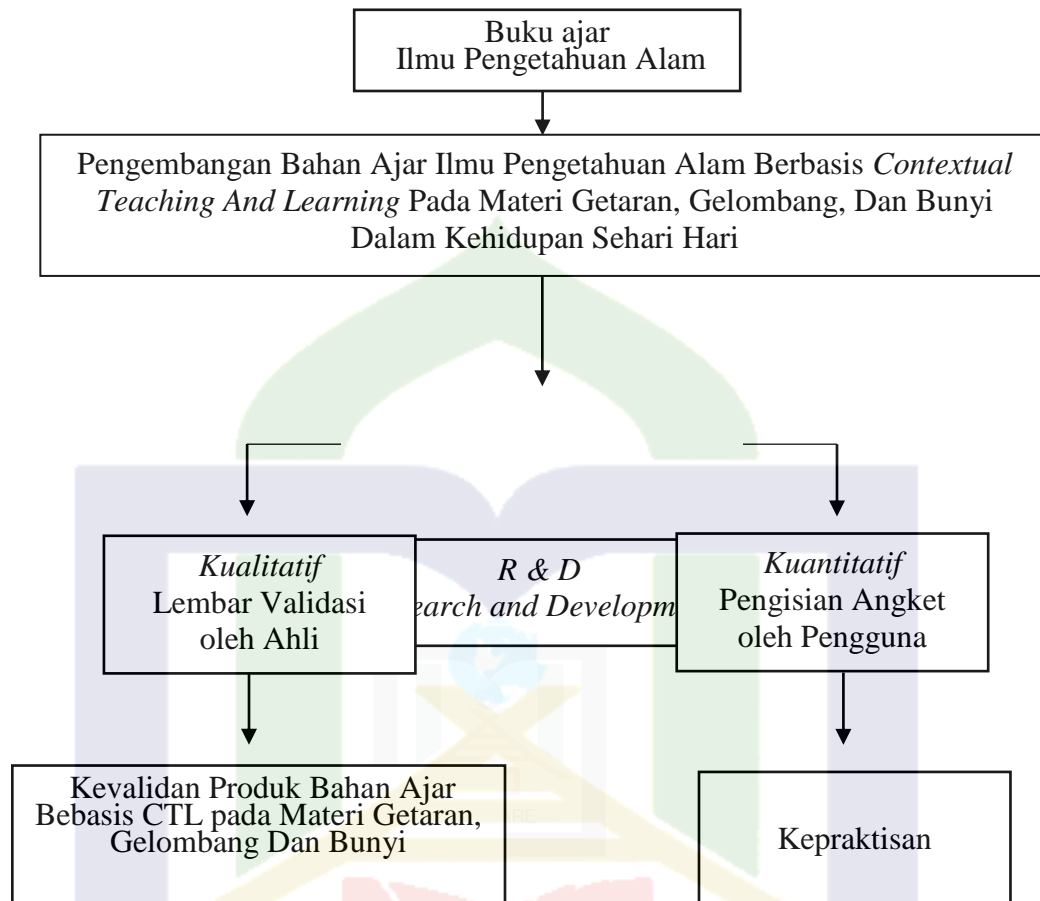
Khusus untuk pendidikan sains saat ini, ditemukan hasil pendidikan yang berkaitan dengan upaya pembelajaran peserta didik. Upaya yang dilakukan harus terus berlanjut agar peserta didik mempunyai bekal untuk kehidupan yang akan datang. Untuk mempraktekkan proses pembelajaran diperlukan sumber-sumber

³⁰Tohirin, “Bimbingan Dan Konseling Di Sekolah Dan Madrasah (Berbasis Integrasi)” 5, no. 1 (2009).

pelajaran yang berbasis pada pembelajaran kontekstual peserta didik akan lebih mudah mencerna informasi tentang pengalaman belajar yang asli atau yang ada di sekitarnya jika pendidik menggunakan pengajaran berbasis kontekstual yang relevan dengan keadaan mereka.

Pemahaman peserta didik akan lebih mudah jika pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan apa yang ada disekitar mereka, pembelajaran akan lebih baik apabila materi yang disampaikan oleh pendidik dapat dipahami dan dimengerti oleh peserta didik, pembelajaran kontekstual bisa menjadi solusi dalam pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan apa yang ada di sekitar mereka. Peneliti berpikir untuk melakukan pengembangan bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* pada materi getaran, gelombang dan bunyi yang dimana akan melihat bagaimana kevalidan serta kepraktisan terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Peneliti memilih materi dengan judul getaran gelombang dan bunyi dengan alasan bahwa materi tersebut banyak kaitannya dengan apa yang ada disekitar kita serta berkaitan dengan aktivitas kita dalam sehari-hari.

Kerangka pikir dibuat untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian, sehingga kerangka pikir dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 2.5 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* merupakan metode penelitian untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan sebuah produk dengan menggunakan model pengembangan ADDIE.³¹ Penelitian dan pengembangan merupakan sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik.³² Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.³³ Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE adalah desain model pembelajaran yang sistematis dan terdiri dari 5 tahap yang meliputi *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*.³⁴ Kelima tahap ini dapat dilihat sebagai berikut

³¹Yaya Suryana, *Metode Penelitian Manajemen Pendidikan* (Bandung: CV PUSTAKA SETIA, 2015).

³²Sukmadinata. Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016).

³³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R and D* (Bandung: Alfabeta, 2011).

³⁴Sugiyono.

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis, melakukan beberapa kegiatan berupa analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik dan analisis kurikulum yang berlaku. Tahap analisis yang dilakukan adalah:

a. Analisis kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan dilakukan wawancara kepada pendidik dan peserta didik untuk mengetahui masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran di UPT SMP Negeri 4 Baranti Kab. Sidenreng Rappang. Dari hasil analisis tersebut, peneliti bisa mengetahui kendala apa yang dialami peserta didik dan guru.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di UPT SMP Negeri 4 Baranti bahwa pendidik menggunakan bahan ajar namun belum menggunakan bahan ajar berbasis kontekstual yang dapat mengaitkan antara materi yang disampaikan dengan situasi dunia nyata peserta didik serta mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan. Tingkat pemahaman peserta didik masih tergolong rendah, peserta didik sulit memahami materi pada bahan ajar yang telah disediakan oleh pihak sekolah dan peserta didik belum terbiasa mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari, karena bahan ajar yang digunakan belum berbasis kontekstual. Oleh sebab itu guru perlu memodifikasi bahan ajar yang digunakan saat ini menjadi bahan ajar berbasis kontekstual agar dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran.

b. Analisis Karakteristi Peserta Didik

Analisis karakteristik peserta didik bertujuan untuk mengetahui karakteristik peserta didik yang menjadi objek penelitian. Analisis ini meliputi pengetahuan peserta didik, kondisi saat proses pembelajaran dan perkembangan kognitif peserta didik yang kemudian akan disesuaikan dengan desain pengembangan bahan ajar.

c. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan wawancara kepada pendidik, sehingga diperoleh bahwa kurikulum yang digunakan di UPT SMP Negeri 4 Baranti pada kelas VIII adalah kurikulum 2013.

2. *Desaign* (Perancangan)

Setelah di analisis permasalahan dan kebutuhan, selanjutnya membuat desain bahan ajar berbais CTL. Pada tahap ini peneliti mulai merancang bahan ajar yang akan dikembangkan. Ada 4 tahap perancangan diantaranya: menyusun kerangka modul, pengumpulan dan pemilihan referensi, penyusunan desain dan fitur bahan ajar, dan penyusunan insturmen penilaian bahan ajar.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahapan pengembangan ini peneliti mengkonkretkan hasil perencanaan pada tahapan desain. Rancangan produk yang tekah dikonsep kemudian dikembangkan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Tahap pengembangan yaitu pembuatan bahan ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari dengan memperhatikan kesesuaian cover bahan ajar, daftar isi, materi, gambar,

rangkuman sesuai dengan pembelajaran CTL dan indikator pencapaian kompetensi.

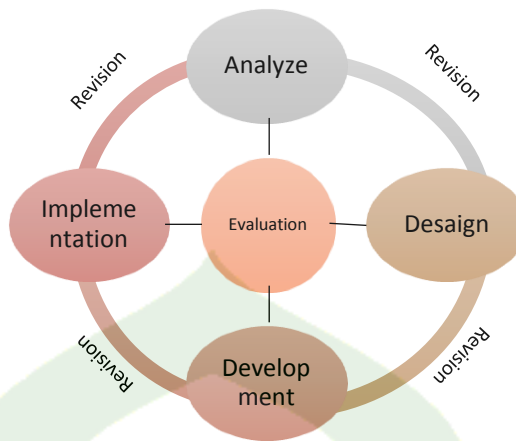
- b. Selanjutnya melakukan konsultasi kepada validator ahli (materi dan ahli media). Tim validator pada penelitian pengembangan bahan ajar ini yaitu dosen IAIN PARE dan guru dari sekolah UPT SMP N 4 Baranti.
- c. Melakukan revisi terhadap saran yang diberikan oleh tim validator untuk mendapatkan produk bahan ajar yang baik dan sesuai apa yang diinginkan.
- d. Data yang diperoleh dari hasil validasi ahli materi, dan ahli media dianalisis dan dipresentasikan untuk mengetahui kevalidan bahan ajar yang dikembangkan.
- e. Membagikan bahan ajar yang telah dikembangkan ke pengguna dalam hal ini peserta didik kelas VIII untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap implementasi, produk yang dihasilkan pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan dikelas VIII. Uji coba bahan ajar dilakukan oleh peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 4 Baranti untuk mengetahui layak tidaknya bahan ajar yang dihasilkan. Uji coba dilakukan dengan mengimplementasikan bahan ajar yang dihasilkan dalam kelas. Analisis data yang diperoleh untuk mengukur kelayakann bahan ajar yang dikembangkan.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi, tahap evaluasi hasil yang diperoleh pada saat bahan ajar yang dikembangkan sudah di implementasikan ke peserta didik sebagai pengguna bahan ajar.



Gambar 3.1 Desain Pengembangan ADDIE

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah bahan ajar IPA berbasis *contextual teaching and learning*. Sedangkan subjek uji coba pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII.

D. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di UPT SMP Negeri 4 Baranti Jl. Gotong Royong No.17 Tonronge, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 24 Mei sampai 30 Juni tahun 2023.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian dengan tujuan untuk menilai ketercapaian produk penelitian sesuai dengan kualifikasi valid dan praktis. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu³⁵ :

³⁵Marcos Moshinsky, "Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Pengembangan," *Nucl. Phys.* 13, no. 1 (1959)

1. Instrumen Validasi

Lembar validasi oleh validator terdiri dari dua aspek penilaian yakni dari ahli media dan ahli materi. Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data kevalidan bahan ajar. Indikator penilaian ahli media terdiri dari ukuran bahan ajar, desain sampul, dan desain isi, sedangkan indikator penilaian ahli materi terdiri dari tiga aspek yakni aspek penilaian isi, aspek kelayakan penyajian dan aspek kebahasaan. Adapun lembar validasinya dapat dilihat pada tabel 3.1 dan 3.2:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Lembar Validasi Media

No	Aspek	Komponen	Indikator Komponen	Nomor Butir
1	Kelayakan	Ukuran Bahan ajar	Ukuran fisik bahan ajar	1,2
		Desain Sampul Bahan ajar	Tata letak bahan ajar	3,4,5
			Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	6,7,8
			Ilustrasi Sampul	9,10
		Desain Isi Bahan ajar	Konsistensi tata letak	11,12
			Unsur tata letak	13,14,15
Tupografi isi	16,17,18,19,20			

Sumber: *Badan Standar Nasional Pendidikan 2008*

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Materi

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan KD	1,2,3
		Keakuratan materi	4,5,6
		Pendukung materi pembelajaran	7,8,9
		Kemutakhiran materi	10,11
2	Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian	1
		Pendukung penyajian	2,3,4,5,6,7
		Penyajian pembelajaran	8
		Kelengkapan penyajian	9,10
3	Aspek Bahasa	Lugas	1,2,3
		Komunikatif	4
		Dialogis dan interaktif	5,6
		Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7,8

	Kesesuaian dengan kaidah bahansa	9,10
--	----------------------------------	------

Sumber: Badan Standar Nasional Pendidikan 2008

2. Lembar Kepraktisan.

Instrumen ini terdapat angket peserta didik terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Angket ini digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kepraktisan bahan ajar, yang terdiri dari beberapa indikator penilaian yakni ketertarikan, materi dan bahasa. Adapun angket peserta didik dapat dilihat pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Peserta didik.

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Tampilan	Kejelasan teks	1
		Kejelasan gambar	2,3,4
		Kemenarikan gambar	5
		Kesesuaian gambar dan materi	6
2	Penyajian materi	Penyajian materi	7,8,9,10,11
		Kemudahan memahami materi	12
		Kejelasan kalimat	13,14,15
		Kesesuaian contoh dengan materi	16
3	Manfaat	Kemudahan belajar	17,18
		Ketertarikan menggunakan bahan ajar	19,20
		Meningkatkan motivasi belajar	21,22
Jumlah Butir			22

Sumber: Badan Standar Nasional Pendidikan 2008

F. Teknik Pengumpulan Dan Pengolahan Data

Teknik pengumpulan data adalah tahap penting pada penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah memperoleh data.³⁶ Pengumpulan data bertujuan agar

³⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R and D.*

memperoleh data-data yang relevan, akurat, dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar Validasi

Lembar validasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan masukan berupa kritik, saran dan tanggapan terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Untuk mengetahui kevalidan bahan ajar dan instrumen yang disusun, lembar validasi diberikan kepada validator, validator memberikan penilaian terhadap bahan ajar dengan memberi tanda centang pada baris dan kolom yang sesuai, menulis butir-butir revisi jika terdapat kekurangan pada bagian saran atau dapat menulis langsung pada naskah bahan ajar.

Validasi bahan ajar dilakukan oleh dua validator yaitu validator materi dan validator media dapat dilihat sebagai berikut:

a. Ahli Materi

Ahli materi adalah seorang ahli yang memberikan penilaian terkait materi yang disajikan dalam buku pembelajaran IPA berbasis *contextual teaching and learning* pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari. Ahli materi yang terlibat dalam penelitian ini adalah dosen fisika IAIN Parepare dan Guru IPA UPT SMP N 4 Baranti.

b. Ahli Media

Ahli media adalah seorang ahli yang memberikan penilaian terkait kelayakan bahan ajar IPA. Ahli media yang terlibat dalam penelitian ini adalah Guru IPA UPT SMP N 4 Baranti dan salah satu Dosen IAIN Parepare.

Lembar validasi yang diamati dalam penilaian berupa lembar validasi bahan ajar. Penilaian validator terhadap bahan ajar terdiri 4 kategori yaitu (1) tidak valid, (2) kurang valid, (3) cukup valid, (4) sangat valid.



2. Angket

Angket digunakan agar dapat mengetahui persepsi peserta didik terhadap bahan ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari. Angket digunakan untuk mendapatkan pesan terkait dengan pendapat peserta didik terhadap bahan ajar berbasis CTL yang telah dikembangkan dan divalidasi oleh ahli.³⁷ Angket ini diberikan oleh peserta didik sebagai pengguna setelah peserta didik membaca bahan ajar yang dikembangkan.

G. Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh, terkait pengembangan bahan ajar terkait bahan ajar berbentuk data kualitatif dan kuantitatif berbentuk masukan dan saran disatukan dan disimpulkan. Masukan dan saran dapat dijadikan pedoman untuk melakukan revisi terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan.

Data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui bahan ajar yang dihasilkan pada kualifikasi valid dan praktis. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian yaitu:

1. Analisis Data Hasil Validasi Bahan Ajar

Data hasil validasi bahan ajar yang diperoleh dari validator ahli materi dan ahli media dianalisis terhadap semua aspek yang disajikan dalam bentuk tabel dengan menggunakan skala likert, selanjutnya dicari rata-rata nilai dengan menggunakan.³⁸

$$R = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ij}}{nm}$$

Keterangan:

R = Rerata hasil penilaian dari para ahli/praktisi

³⁷Sugiyono.

³⁸Widoyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012).

Vij = Skor hasil penilaian para ahli/ praktisi ke-j kriteria

n = Banyaknya para ahli/praktisi yang menilai

m = Banyaknya pertanyaan

Rerata yang telah dihasilkn selanjutnya dikonfirmasi dengan kriteria yang telah ditetapkan. Cara mendapatkan kriteria tersebut dengan menggunakan langkah sebagai berikut:

- a. Rentang skor mulai dari 1-4.
- b. Kriteria dibagi atas 4 tingkat, yaitu sangat valid, valid, kurang valid dan tidak valid.
- c. Rentang skor dibagi menjadi empat kelas interval.

Prosedur penetapan tingkat kevalidan didapatkan dengan kriteria seperti pada tabel 3.4.³⁹

Tabel 3.4 Kriteria Penetapan Tingkat Kevalidan

Rentang Skor	Kategori
3,50-4,00	Sangat Valid
3,00-3,49	Valid
2,00-2,99	Kurang Valid
1,00-1,99	Tidak Valid

Sumber: Akbar 2013

2. Analisis Kepraktisan

Jenis data yang digunakan adalah kuantitatif yang didapatkan dari angket persepsi pendidik dan peserta didik. Analisis kepraktisan didasarkan pada angket

³⁹ Nana Sujana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Rosdakarya, 2009).

peserta didik setelah menggunakan bahan ajar yang dikembangkan. Berikut skala penilaian angket respon pendidik dan peserta didik.

Tabel 3.5 Skala Penilaian Angket Respon Peserta Didik.

Alternative Tingkat Kepraktisan	Keterangan
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Kurang Setuju
1	Tidak Setuju

Sumber: Akbar 2013

Data perolehan hasil angket respon peserta didik menggunakan statistik deskriptif kualitatif dengan ketentuan seperti pada tabel 3.6:

Tabel 3.6 Kriteria Penetapan Respon Peserta Didik

No	Skor	Hasil Konversi	Predikat
1	3,50-4,00	Sangat Setuju	Sangat Praktis
2	3,00-3,49	Setuju	Praktis
3	2,00-2,99	Kurang Setuju	Cukup Praktis
4	1,00-1,99	Tidak Setuju	Kurang Praktis

Sumber: Akbar 2013

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Bahan Ajar

Penelitian ini dilakukan dalam upaya menghasilkan pengembangan bahan ajar ilmu pengetahuan alam berbasis *contextual teaching and learning* di kelas VIII UPT SMP Negeri 4 Baranti yang berada di desa Abbokongan, Kec. Baranti, Kab. Sidenreng Rappang. Jenis penelitian ini termasuk penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang lebih dikenal dengan penelitian R&D dengan menggunakan model ADDIE, tetapi dimodifikasi sampai tahap ADD karena keterkaitan waktu. Rincian analisis penelitian yang di dapatkan di UPT SMP Negeri 4 Baranti sebagai berikut:

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Tahap ini dilakukan dengan tujuan memperoleh informasi yang terkait dengan kebutuhan pengembangan bahan ajar ilmu pengetahuan alam berbasis *contextual teaching and learning* di kelas VIII UPT SMP Negeri 4 Baranti. Perolehan informasi dilakukan dengan pengamatan kelas untuk melakukan analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik dan analisis kurikulum yang digunakan sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas terdiri atas tiga bagian penting yaitu bahan ajar sebagai sumber informasi, pendidik sebagai pemberi informasi dan peserta didik sebagai penerima informasi. Hasil analisis kebutuhan diperoleh dari pendidik dan peserta didik bahwa bahan ajar yang saat ini digunakan berfokus pada buku paket yang disediakan

oleh sekolah serta jumlah buku paket yang digunakan masih tergolong kurang sehingga pendidik setuju dengan adanya pengembangan bahan ajar yaitu modul. Pendidik menggunakan bahan ajar namun belum menggunakan bahan ajar berbasis *kontekstual* yang dapat mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik serta mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan. Peserta didik antusias dalam proses pembelajaran, akan tetapi peserta didik sulit memahami materi yang ada di sekitar mereka salah satunya materi getaran, gelombang dan bunyi pada bahan ajar yang telah disediakan oleh pihak sekolah, dan peserta didik belum terbiasa mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari.

b. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Untuk memaksimalkan kemampuan peserta didik maka pembelajaran bisa dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Hal yang bisa dilakukan yaitu dengan analisis terhadap peserta didik kelas VIII UPT SMP Negeri 4 Baranti agar bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Analisis karakteristik diantaranya (1) Tipe belajar, (2) Keadaan peserta didik, (3) Kemampuan berinteraksi, dan (4) Kemampuan akademik. Hasil Analisis ini diperoleh dari pengisian angket peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada bulan April 2023 secara umum peserta didik mengikuti pelajaran dengan baik dan antusias dalam belajar. Pembelajaran yang menggunakan metode ceramah membuat

peserta didik kurang aktif, bahan ajar yang digunakan juga kurang, untuk mengaktifkan peserta didik dibutuhkan bahan ajar yang lebih banyak, menarik dan bahan ajar yang didalamnya terdapat soal/latihan agar peserta didik bisa aktif dan dapat berbaur dengan sesama teman. Berdasarkan hasil observasi tersebut, peserta didik SMP Negeri 4 Baranti harus lebih aktif, bisa berbaur dengan teman untuk itu diperlukan bahan ajar yang memiliki pendekatan yang memacu peserta didik lebih aktif, bisa berinteraksi dengan sesama dan menumbuhkan semangat belajar baik secara mandiri maupun dengan bantuan guru.

c. Analisis Kurikulum.

Kurikulum yang digunakan saat ini yaitu kurikulum 2013. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, buku IPA yang digunakan pada proses pembelajaran merupakan buku IPA dengan kurikulum 2013 edisi revisi 2017 dari kementerian Pendidikan dan kebudayaan republik Indonesia. Tujuan pembelajaran pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari yang dirumuskan dalam kurikulum 2013 sebagai berikut:

- 1) Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu menjelaskan hubungan antara amplitude, frekuensi, periode getaran dengan benar.
- 2) Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu menjelaskan hubungan antara amplitude, frekuensi, periode getaran dengan benar.
- 3) Peserta didik mampu menjelaskan pengertian gelombang dengan benar.
- 4) Peserta didik mampu membedakan jenis-jenis gelombang dengan tepat.
- 5) Peserta didik mampu menjelaskan konsep bunyi dengan benar.

- 6) Peserta didik mampu menjelaskan frekuensi bunyi, pemantulan bunyi, karakteristik bunyi dengan benar.
- 7) Peserta didik mampu mnegaitkan apa yang telah dipelajari dengan apa yang ada disekitar peserta didik dengan tepat.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap desain dilakukan setelah tahap analisis yaitu desain bahan ajar IPA berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari. Tahap ini yang perlu diperhatikan adalah cara penyajian dalam bahan ajar. Pada tahap ini peneliti mulai merancang bahan ajar yang akan dikembangkan. Ada 4 tahap perancangan diantaranya: menyusun kerangka modul, pengumpulan dan pemilihan referensi, penyusunan desain dan fitur bahan ajar, dan penyusunan insturmen penilaian bahan ajar.

a. Penyusunan Kerangka Bahan Ajar

Bahan ajar yang dikembangkan terdiri dari tiga bagian penting yaitu awal, isi dan akhir. Bagaian awal terdiri dari sampul, kata pengantar, petunjuk penggunaan KI dan KD, peta konsep, tujuan dan daftar isi. Bagian isi berisi tentang materi pembelajaran dan bagian akahir berisi tentang soal evaluasi, kunci jawaban dan daftar pusaka. Berikut kerangka bahan ajar yang dikembangkan:

- 1) Sampul
- 2) Kata pengantar
- 3) Daftar isi
- 4) Petunjuk penggunaan
- 5) Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar
- 6) Indikator pencapaian kompetensi

- 7) Peta konsep
- 8) Tujuan pembelajaran
- 9) Materi getaran gelombang dan bunyi
- 10) Rangkuman
- 11) Latihan soal
- 12) Kunci jawaban
- 13) Daftar pustaka

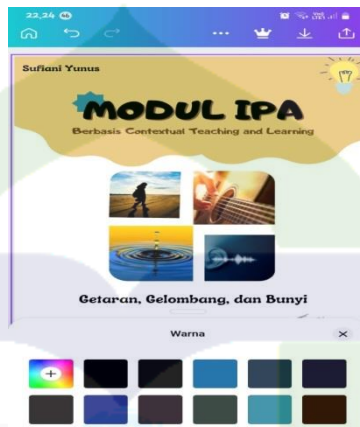
b. Pengumpulan dan Pemilihan Referensi

Pemilihan referensi bahan ajar yang peneliti pilih dan gunakan sebagai acuan dalam pengembangan bahan ajar sebagai berikut:

- 1) Kemendikbud.2017. Ilmu Pengetahuan Alam Semester 2 Kelas VIII SMP/MTs (Edisi Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- 2) Kurnia, Alfia. 2021. Modul IPA Berbasis Sainifik Materi Getran dan Gelombang. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- 3) Navila, Q.A (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Materi Getaran, Gelombang, Bunyi dan Cahaya kelas VIII SMP/MTs Berbasis Antity of Science.
- 4) Supomo, Tituts. 2007. Intisari Fisika SMP. Yogyakarta: Pustaka Widyatama.
- 5) Satriawan, Mirsa. 2017. Getaran dan Gelombang. Yogyakarta: Gadjamada University.
- 6) Yuberti.2013. Konsep Materi Fisika.Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja.

c. Penyusunan Desain dan Fitur Bahan Ajar

Tahap desain disusun menggunakan canva. Ukuran modul yang digunakan adalah A4. Gambaran mendesain bahan ajar menggunakan canva dapat dilihat pada gambar 4.2:



Gambar 4.1 Cover Bahan Ajar

Bahan ajar didesain semenarik mungkin dengan bahasa yang sederhana, disesuaikan dengan apa yang ada di sekitar peserta didik. Produksi bahan ajar IPA dicetak dengan digital printing menggunakan kertas HVS berukuran A4. Warna sampul depan dan belakang disesuaikan, sedangkan warna isi bahan ajar disesuaikan dengan warna sampul. Fitur yang digunakan menyesuaikan dengan apa yang dibahas dalam bahan ajar.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan, peneliti mengkonkretkan hasil perencanaan pada tahap desain, rancangan produk yang telah dikonsep kemudian dikembangkan dengan tahapan sebagai berikut

- a. Tahap pertama, membuat pengembangan bahan ajar. Menentukan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang digunakan yakni kurikulum 2013. Langkah selanjutnya yaitu peneliti

membuat bahan ajar pada materi getaran gelombang dan bunyi berbasis CTL pada kelas VIII yakni menghubungkan materi dengan apa yang ada disekitar peserta didik, sehingga nantinya peserta didik dapat mengaitkan materi yang mereka pelajari dengan apa yang ada disekitar mereka. Tahap pengembangan memperhatikan penyusunan bahan ajar meliputi kesesuaian cover bahan ajar, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan bahan ajar, kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi, rangkuman, latihan soal, kunci jawaban, dan daftar pustaka yang dapat dilihat pada lampiran. Tahap pengembangan dapat dilihat:

1) Sampul Bahan Ajar



Gambar 4.2 Sampul Bahan Ajar

2) Isi Bahan Ajar

Isi bahan ajar sebelumnya lebih megarah ke pembelajaran pada umumnya seperti, bahasa yang digunakan sulit dipahami oleh peserta didik, menggunakan beberapa contoh yang tidak pernah dilihat oleh peserta didik

Gambar 4.3 Daftar Isi Modul Sebelum Direvisi

Getaran, Gelombang dan Bunyi

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui diskusi peserta didik mampu menjelaskan pengertian getaran.
- Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu menjelaskan hubungan antara amplitudo, frekuensi, periode getaran.
- Peserta didik mampu menjelaskan persamaan gelombang.
- Peserta didik mampu membedakan jenis-jenis gelombang.
- Peserta didik mampu menjelaskan konsep bunyi, frekuensi bunyi, persamaan bunyi dan karakteristik bunyi.
- Peserta didik mampu mengaitkan apa yang telah dipelajari dengan apa yang ada di sekitar peserta didik.

Apa Belajar

Getaran - Gelombang - Bunyi

Isilah Penting!

Getaran - Gelombang - Frekuensi - Periode - Amplitudo - Resonansi - Gempa Bumi

Penting?

Penting karena apa? Mengetahui materi ini akan membantu kita memahami konsep getaran dan gelombang apa dilakukannya juga membahas gelombang bunyi dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

vii

Gambar 4.4 Daftar Isi Modul Setelah Direvisi

Getaran, Gelombang dan Bunyi

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui diskusi peserta didik mampu mendeskripsikan pengertian getaran dan jenis getaran.
- Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu meng deskripsikan hubungan antara amplitudo, frekuensi, periode getaran dengan rumus.
- Peserta didik mampu mengklasifikasi persamaan gelombang bunyi.
- Peserta didik mampu membedakan jenis-jenis gelombang bunyi.
- Peserta didik mampu menjelaskan konsep bunyi, frekuensi bunyi, persamaan bunyi dan karakteristik bunyi.
- Peserta didik mampu mengaitkan apa yang telah dipelajari dengan apa yang ada di sekitar peserta didik.

Apa Belajar

Getaran - Gelombang - Bunyi

Isilah Penting!

Getaran - Gelombang - Frekuensi - Periode - Amplitudo - Resonansi - Gempa Bumi

Penting?

Penting karena apa? Mengetahui materi ini akan membantu kita memahami konsep getaran dan gelombang apa dilakukannya juga membahas gelombang bunyi dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

vii

Gambar 4.5 Tujuan Pembelajaran Modul Sebelum Direvisi

2. Hubungan amplitudo, frekuensi dan periode getaran

Apakah orang yang berjalan dengan arah bolak-balik disebut dengan bergaya? Tentu tidak, karena orang yang berjalan secara bolak-balik belum tentu melalui titik kesetimbangan. Perhatikan gambar dibawah ini:

Titik Kesetimbangan
Gambar: Bandul Sederhana
Sumber: Ruang Guru

Dari gambar bandul yang berayun diatas kita dapat mengamati beberapa istilah penting.

ISTILAH PENTING

- **SIMPANGAN** adalah jarak dari titik setimbangannya yakni "C" - B atau C - D"
- **AMPLITUDO** adalah simpangan yang terjauh dari titik kesetimbangannya saat terjadi getaran yakni "C" - A atau C - E"
- **FREKUENSI** **GETARAN** adalah banyaknya jumlah getaran yang terjadi dalam satu detik dengan satuan Hertz
- **PERIODE** adalah waktu yang diperlukan untuk melakukan satu kali getaran
- **TITIK KESETIMBANGAN** adalah "C"
- **1/2 GETARAN** adalah titik dari "C" - D - E - D - C"

Gambar: Bandul Sederhana
Sumber: Komunikatif

3

Gambar 4.6 Tujuan Pembelajaran Modul Setelah Direvisi

2. Hubungan amplitudo, frekuensi dan periode getaran

Apakah orang yang berjalan dengan arah bolak-balik disebut dengan bergaya? Tentu tidak, karena orang yang berjalan secara bolak-balik belum tentu melalui titik kesetimbangan. Perhatikan gambar dibawah ini:

Titik kesetimbangan
Gambar: 7. Bandul Sederhana

Dari gambar bandul yang berayun diatas kita dapat mengamati beberapa istilah penting yakni simpangan, amplitudo, frekuensi getaran, periode, titik kesetimbangan dan getaran.

ISTILAH PENTING

- **Simpangan** adalah jarak dari titik setimbangannya yakni "C" - B atau C - D"
- **Amplitudo** adalah simpangan yang terjauh dari titik kesetimbangannya saat terjadi getaran yakni "C" - A atau C - E"
- **Frekuensi** **Getaran** adalah banyaknya jumlah getaran yang terjadi dalam satu detik dengan satuan Hertz
- **Periode** adalah waktu yang diperlukan untuk melakukan satu kali getaran
- **Titik Kesetimbangan** adalah "C"
- **1/2 Getaran** adalah titik dari "C" - D - E - D - C"

Gambar: 8. Bandul Sederhana
Sumber: Komunikatif

3

Gambar 4.7

Gambar 4.8

Periode (T) dan Frekuensi (f)

- Periode adalah waktu yang diperlukan untuk melakukan satu kali getaran.
- $T = \frac{1}{n}$

Ket:

- T = Periode (sekon)
- t = Waktu (sekon)
- n = Jumlah getaran

- Frekuensi adalah banyaknya getaran tiap detik.
- $F = \frac{1}{T}$

Ket:

- f = Frekuensi (Hertz)
- t = Waktu (Sekon)
- n = Jumlah getaran

Hubungan Frekuensi dengan Periode


Periode dan frekuensi saling berhubungan serta dapat dihubungkan satu sama lain. Periode adalah kebalikan dari frekuensi demikian pula sebaliknya. Sehingga persamaannya :

$$T = \frac{1}{f} \text{ dan } F = \frac{1}{T}$$


Keterangan:

- T = Periode (s)
- F = Frekuensi (Hz)


Contoh Getaran dalam Kehidupan Sehari-hari



Gambar: Getaran pada pita suara
Sumber: Gramedia



Gambar: Memetik gitar
Sumber: Finansiaku



Gambar: Getaran pada penggerek
Sumber: Ruang Guru

Gambar 4.9
Isi Modul Sebelum Direvisi

Isi Modul Sebelum Direvisi

Periode (T) dan Frekuensi (f)

- Periode adalah waktu yang diperlukan untuk melakukan satu kali getaran.
- $T = \frac{1}{n}$

Ket:

- T = Periode (sekon)
- t = Waktu (sekon)
- n = Jumlah getaran

- Frekuensi adalah banyaknya getaran tiap detik.
- $F = \frac{1}{T}$

Ket:

- f = Frekuensi (Hertz)
- t = Waktu (Sekon)
- n = Jumlah getaran

Hubungan Frekuensi dengan Periode


Periode dan frekuensi saling berhubungan serta dapat dihubungkan satu sama lain. Periode adalah kebalikan dari frekuensi demikian pula sebaliknya. Sehingga persamaannya :

$$T = \frac{1}{f} \text{ dan } F = \frac{1}{T}$$


Keterangan:

- T = Periode (s)
- F = Frekuensi (Hz)

Contoh Getaran dalam Kehidupan Sehari-hari



Gambar 9: Getaran pada pita suara
Sumber: Gramedia



Gambar 10: Memetik gitar
Sumber: Finansiaku

Gambar 4.10
Isi Modul Setelah Direvisi

Isi Modul Setelah Direvisi

2) Gelombang Longitudinal

Pada gelombang longitudinal, arah getaran medium sejajar dengan arah rambatan gelombang. Getaran pada gelombang longitudinal berupa rapatan dan regangan pada medium gelombangnya. Contoh gelombang longitudinal adalah gelombang bunyi dan gelombang slinki.



Gelombang Longitudinal

Rapatan dan regangan pada gelombang longitudinal dapat kita lakukan pada pegas yang lunas. Panjang (slinki), apabila kita menggetarkan suatu pegas slinki akan terbentuk sebuah rapatan yang bergeserarah dengan arah getar yang diberikan pada pegas slinki.

Semakin banyak getaran yang diberikan pada pegas slinki maka semakin banyak pula rapatan yang bergerak.

Rapatan yang bergerak ini diikuti oleh regangan yang bergerak pula. Rapatan yang dimaknai adalah daerah pada pegas slinki yang lebih rapat daripada daerah lainnya. Sedangkan daerah yang lain lebih renggang dinamakan regangan.


Contoh Gelombang dalam Kehidupan Sehari-hari




Gambar: Gelombang air
Sumber: Media Ilmu




Gambar: Gelombang laut
Sumber: Kompas.com



Gambar: Bermain tali
Sumber: Kompas.com



Gambar: Gelombang bunyi
Sumber: Saung Sains




Gambar: Slinky
Sumber: Andriyandhar

Gambar 4.11

2) Gelombang Longitudinal

Pada gelombang longitudinal, arah getaran medium sejajar dengan arah rambatan gelombang. Getaran pada gelombang longitudinal berupa rapatan dan regangan pada medium gelombangnya. Contoh gelombang longitudinal adalah gelombang bunyi dan gelombang slinki.



Gelombang Longitudinal

Rapatan dan regangan pada gelombang longitudinal dapat kita lakukan pada pegas yang lunas. Panjang (slinki), apabila kita menggetarkan suatu pegas slinki akan terbentuk sebuah rapatan yang bergeserarah dengan arah getar yang diberikan pada pegas slinki.

Semakin banyak getaran yang diberikan pada pegas slinki maka semakin banyak pula rapatan yang bergerak.

Rapatan yang bergerak ini diikuti oleh regangan yang bergerak pula. Rapatan yang dimaknai adalah daerah pada pegas slinki yang lebih rapat daripada daerah lainnya. Sedangkan daerah yang lain lebih renggang dinamakan regangan.


Contoh Gelombang dalam Kehidupan Sehari-hari



Gambar 21: Gelombang air (Gelombang Makhluk)
Sumber: Media Ilmu



Gambar 22: Bermain tali (Gelombang Transversal)
Sumber: Kompas.com



Gambar 23: Gelombang Cahaya (Gelombang Elektromagnetik)
Sumber: Kompas.com

Gambar 4.12

Isi Modul Sebelum Direvisi	Isi Modul Setelah Direvisi
<p>Hubungan antara Periode, Frekuensi, Cepat Rambat Gelombang dan Panjang Gelombang</p> <p>Apakah kalian pernah melihat kilat dan mendengarkan Guntur? Yang pertama kalian dengar atau lihat apakah Guntur? Atau kilat? Kilat adalah salah satu contoh dari gelombang cahaya. Walaupun kilat dan Guntur terjadi pada waktu yang bersamaan, Guntur terjadi setelah kilat karena kita lebih lambat dibandingkan Guntur. Hal ini menunjukkan bahwa cahaya dan bunyi memiliki cepat rambat yang berbeda.</p> <p>CEPAT RAMBAT (LAJU) GELOMBANG</p> <p>$v = \frac{\lambda}{T}$ $v = \lambda \cdot f$</p> <p>v = Cepat Rambat Gelombang (m/s) λ = Panjang Gelombang (m) f = Frekuensi (Hz) T = Periode (s)</p> <p>Cepat rambat gelombang dihubungkan dengan v dengan satuan m/s karena gelombang memencak jarak satu panjang gelombang (λ) dalam waktu satu periode gelombang (T).</p> <p>Contoh soal yang berbeda.</p>	<p>Hubungan antara Periode, Frekuensi, Cepat Rambat Gelombang dan Panjang Gelombang</p> <p>Apakah kalian pernah melihat kilat dan mendengarkan Guntur? Yang pertama kalian dengar atau lihat apakah Guntur? Atau kilat? Kilat adalah salah satu contoh dari gelombang cahaya. Walaupun kilat dan Guntur terjadi pada waktu yang bersamaan, akan tetapi cahaya kilat selalu kita lihat lebih awal dibandingkan Guntur. Hal ini menunjukkan bahwa cahaya dan bunyi memiliki cepat rambat yang berbeda disebabkan oleh bunyi merambat dalam laju rambat cahaya yaitu sekitar 331 meter per detik, kecepatan tersebut dapat berubah sesuai media rambatnya. Sedangkan, cahaya merambat dalam laju rambat yang jauh lebih tinggi yaitu 300.000.000 meter per detik.</p> <p>Misalnya, sama seperti gelombang lainnya kecepatan cahaya dapat berubah sesuai medium rambatnya.</p> <p>CEPAT RAMBAT (LAJU) GELOMBANG</p> <p>$v = \frac{\lambda}{T}$ $v = \lambda \cdot f$</p> <p>v = Cepat Rambat Gelombang (m/s) λ = Panjang Gelombang (m) f = Frekuensi (Hz) T = Periode (s)</p> <p>Cepat rambat gelombang dihubungkan dengan v dengan satuan m/s karena gelombang memencak jarak satu panjang gelombang (λ) dalam waktu satu periode gelombang (T).</p>
<p align="center">Gambar 4.13 Isi Modul Sebelum Direvisi</p>	<p align="center">Gambar 4.14 Isi Modul Setelah Direvisi</p>

Berdasarkan hasil validasi yang telah diberikan oleh ahli materi 1 modul ini perlu perbaikan berdasarkan komentar dan saran dari ahli materi ke-1 pada saat melakukan validasi.

Revisi ke-2 validator 1 ahli materi.

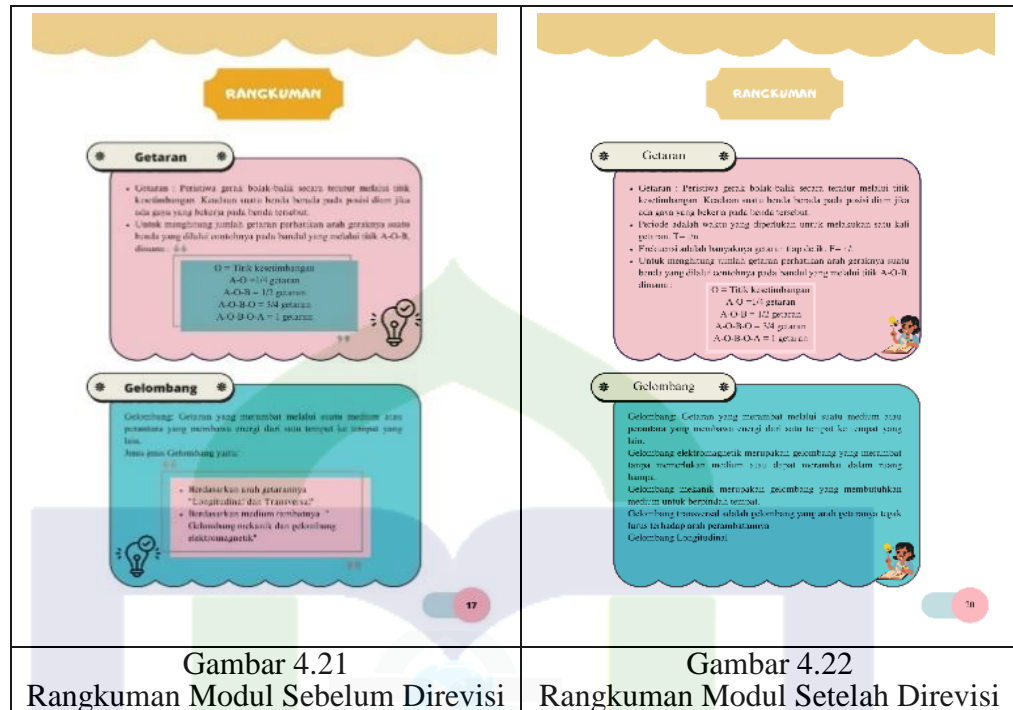
<p align="center">LATIHAN SOAL</p> <p>1. Perhatikan gambar berikut ini!</p> <p>Setelah melihat gambar diatas, jelaskan apa yang dimaksud satu gerakan.</p> <p>2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan getaran, gelombang dan bunyi?</p> <p>3. Apa yang membedakan antara getas dan pegas? Jelaskan!</p> <p>4. Sebutkan apa saja jenis-jenis gelombang mekanik!</p> <p>5. Apabila kita menggunakan sebuah benda (misalnya kawat atau besi) ke lantai maka akan terdengar bunyi.</p> <p>1. Menurut anda, apakah bunyi itu dapat dipantulkan?</p> <p>2. Apabila kita teriak di dalam ruangan yang kosong dan ruangan terbuka seperti di atas gunung merupakan contoh dari? serta apa yang membedakan antara keduanya?</p> <p align="center">"SELAMAT MENGERJAKAN"</p>	<p align="center">LATIHAN SOAL</p> <p>1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan getaran, gelombang dan bunyi!</p> <p>2. Jelaskan apakah amplitudo, frekuensi, dan periode getaran memiliki hubungan!</p> <p>3. Apa itu frekuensi, periode gelombang? jelaskan istilah lainnya!</p> <p>4. Jelaskan hubungan antara periode, frekuensi, cepat rambat gelombang dan panjang gelombang!</p> <p>5. Apabila kita menggunakan sebuah benda (misalnya kawat atau besi) ke lantai maka akan terdengar bunyi.</p> <p>a. Menurut anda, apakah bunyi itu dapat dipantulkan?</p> <p>b. Apabila kita teriak di dalam ruangan yang kosong dan ruangan terbuka seperti di atas gunung merupakan contoh dari? serta apa yang membedakan antara keduanya?</p> <p>6. Apa yang membedakan antara getas dan pegas? Jelaskan!</p> <p>7. Sebutkan tiga contoh getaran dalam kehidupan sehari-hari!</p>
<p align="center">Gambar 4.15 Latihan Soal Modul Sebelum Direvisi</p>	<p align="center">Gambar 4.16 Latihan Soal Modul Setelah Direvisi</p>

<p align="center">Gambar 4.17 Daftar Pustaka Modul Sebelum Direvisi</p>	<p align="center">Gambar 4.18 Daftar Pustaka Modul Setelah Direvisi</p>

Setelah melakukan revisi, berdasarkan hasil validasi ke-2 yang telah diberikan oleh ahli materi 1 modul ini diperoleh kesimpulan bahan ajar dapat digunakan dengan revisi.

- b) Validasi ahli materi oleh Salma, S.Pd. dilakukan sebanyak 2 kali Hasil validasi ke-2 ahli materi dapat dilihat pada gambar 4.19, 4.20, 4.21, 4.22:

<p align="center">Gambar 4.19 Isi Modul Sebelum Direvisi</p>	<p align="center">Gambar 4.20 Isi Modul Setelah Direvisi</p>



Gambar 4.21
Rangkuman Modul Sebelum Direvisi

Gambar 4.22
Rangkuman Modul Setelah Direvisi

Berdasarkan hasil validasi yang telah diberikan oleh ahli materi 2 modul ini diperoleh bahan ajar dapat digunakan dengan revisi. Adapun saran dari validator ahli materi ke-2 dapat dilihat pada tabel 4.1:

Tabel 4.1 Saran dan Harapan dari Ahli Materi 2

Saran	Dari segi materi sudah baik, cukup tambahkan sedikit materi sesuai apa yang disampaikan kepada peneliti.
Harapan	Semoga bahan ajar bisa diterima dengan baik oleh peserta didik, bisa memotivasi peserta didik untuk lebih giat lagi dalam belajar.

Sumber: Ahli Materi 2 (2023)

2) Ahli Media

Validator ahli media dilakukan oleh dua validator yakni salah satu Dosen IAIN Parepare Muhammad Ahsan M.Si dan Ahira S.Pd Guru UPT SMP Negeri 4 Baranti.

- a) Validasi ahli media oleh Ahira S.Pd. dilakukan sebanyak 1 kali Hasil validasi ke-1 ahli media memperoleh kesimpulan bahan ajar dapat digunakan tanpa revisi, adapun saran atau harapan dapat dilihat pada tabel 4.2:

Tabel 4.2 Saran dan Harapan Ahli Media 1.

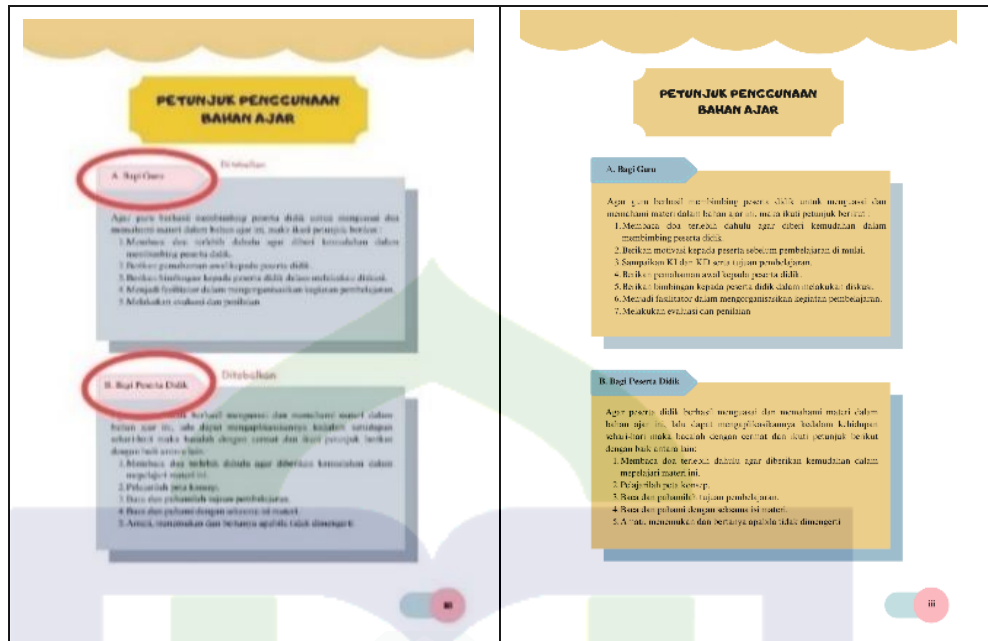
Saran atau Harapan
Isi materi sudah sesuai dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, kalau bisa contoh dalam kehidupan sehari-hari ditambah/lebih banyak lagi.

Sumber: Ahli Maedia 1 (2023)

Berdasarkan hasil validasi yang telah diberikan oleh ahli media 1 modul ini diperoleh bahan ajar dapat digunakan tanpa revisi.

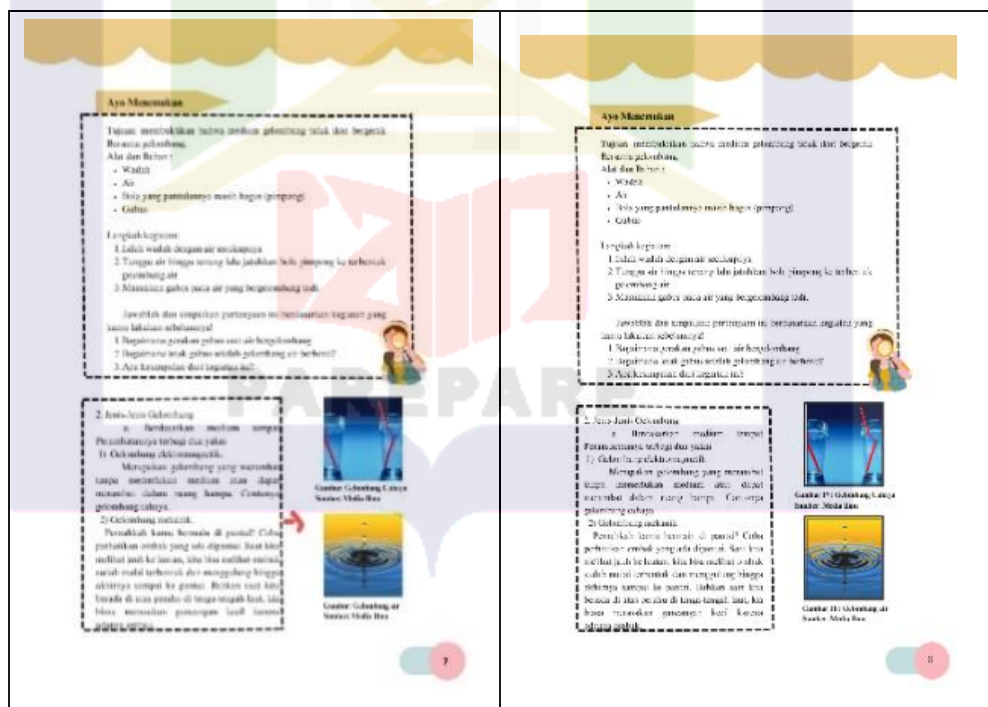
- b) Validasi ahli media 1 oleh Muhammad Ahsan, M. Si. dilakukan sebanyak 2 kali. Hasil validasi ke-1 ahli media dapat dilihat pada gambar 4.23, 4,24, 4,25, 4,26, 4,27, 4,28, 4,29, dan 4,30:

	
<p>Gambar 4.23 Sampul Modul Sebelum Direvisi</p>	<p>Gambar 4.24 Sampul Modul Setelah Direvisi</p>



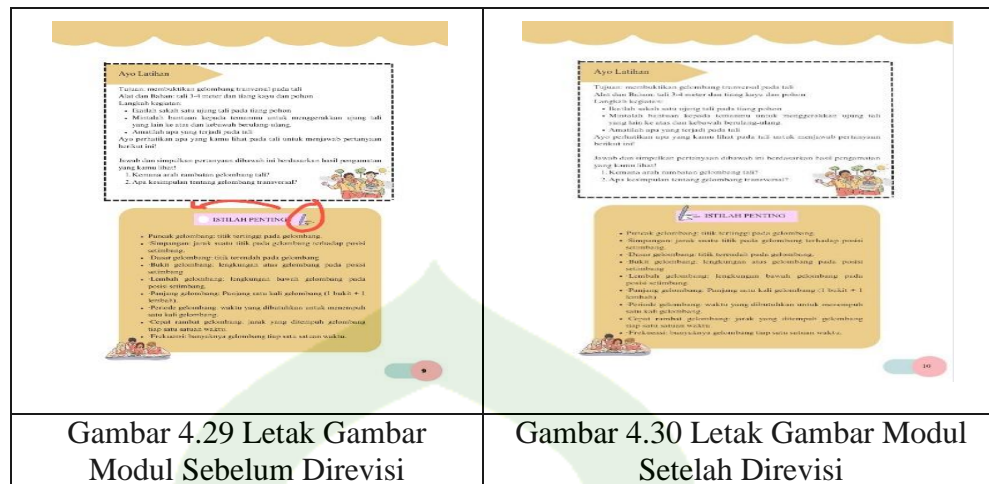
Gambar 4.25 Warna Modul Sebelum Direvisi

Gambar 4.26 Warna Modul Setelah Direvisi



Gambar 4.27 Letak Garis Modul Sebelum Direvisi

Gambar 4.28 Letak Garis Modul Setelah Direvisi



Validasi pertama diperoleh saran dan komentar oleh validator ahli materi 2 diperoleh hasil bahan ajar dapat digunakan dengan revisi. Setelah melakukan revisi terhadap saran oleh validator ahli media 2 diperoleh kesimpulan akhir bahan ajar dapat digunakan tanpa revisi.

4. Tahap Implementasi

Tahap ini dapat dilakukan apabila hasil validasi para ahli sudah terlaksana dan mendapatkan respon yang baik. Tahap implementasi merupakan tahap uji coba produk yang telah dikembangkan, produk yang dihasilkan pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan kepada peserta didik kelas VIII, akan tetapi pada tahap ini peneliti tidak melakukan tahap implementasi karena keterbatasan waktu yang disebabkan oleh peserta didik sudah melalui materi yang dikembangkan dan sudah memasuki waktu ujian akhir semester.

5. Evaluasi (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan setelah tahap implementasi. Tahap ini tidak dapat dilakukan karena pada tahap implementasi pun tidak dilakukan oleh peneliti karena adanya keterbatasan waktu.

B. Pengujian Kevalidan Bahan Ajar

Bahan ajar berbasis *Contextual Twaching and Learning* pada materi getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari yang dikembangkan peneliti telah direvisi berdasarkan masukan, komentar dan saran oleh tim validator ahli yaitu ahli media dan ahli materi. Hasil validasi perangkat pembelajaran yang diperoleh dari validator dianalisis terhadap seluruh aspek yang telah disajikan dalam bentuk tabel untuk mendapatkan kevalidan bahan ajar yang telah dikembangkan. Hasil validasi dapat dilihat pada tabel 4.3, 4.4, 4.5 dan 4.:

1. Ahli materi

Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Materi 1

No	Aspek Penilaian	Skor	Rerata	Kriteria
1	Kelayakan Isi	38	3,45	Valid
2	Kelayakan Penyajian	32	3,55	Sangat Valid
3	Kelayakan Bahasa	35	3,5	Sangat Valid
Jumlah		105		
Rata-rata		3,50		
Kriteria		Sangat Valid		

Sumber: Ahli Materi 1 2023

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi 2

No	Aspek Penilaian	Skor	Rerata	Kriteria
1	Kelayakan Isi	35	3,18	Valid
2	Kelayakan Penyajian	28	3,11	Valid
3	Kelayakan Bahasa	30	3,00	Valid
Jumlah		93		
Rata-rata		3,14		
Kriteria		Valid		

Sumber: Ahli Materi 2 2023

Berdasarkan tabel 4.3 dan 4.4 dari aspek penilaian segi isi memperoleh rata-rata sebesar 3,31 berada pada kategori valid, penyajian materi diperoleh rata-rata sebesar 3,33 berada pada kategori valid dan bahasa diperoleh rata-rata 3,25 berada pada kategori valid. Hasil validasi bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and*

Learning pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari oleh validator ahli materi yang dilakukan oleh dua validator yakni Eka Sriwahyuni, M.Pd. selaku Dosen Tadris IPA IAIN Parepare dan Salma, S.Pd. selaku Guru IPA UPT SMP Negeri 4 Baranti dapat dilihat pada tabel 4.5 yang diperoleh hasil validasi kedua ahli materi dengan rata-rata sebesar 3,3 dengan kriteria Valid.

Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Validator	Skor	Rerata	Kriteria
1	Ahli Materi 1	105	3,5	Sangat Valid
2	Ahli Materi 2	93	3,1	Valid
Jumlah		198		
Rata-rata		3,3		
Kriteria		Valid		

Sumber: Hasil Validasi Ahli Materi 2023

2. Ahli Media

Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli Media 1

No	Aspek Penilaian Kelayakan	Skor	Rerata	Kriteria
1	Ukuran Bahan Ajar	7	3,5	Sangat Valid
2	Desain Sampul Bahan Ajar	31	3,87	Sangat Valid
3	Desain Isi Bahan Ajar	36	4	Sangat Valid
Jumlah		74		
Rata-rata		3,89		
Kriteria		Sangat Valid		

Sumber: Ahli Media 1 2023

Tabel 4.7 Hasil Validasi Ahli Media 2

No	Aspek Penilaian Kelayakan	Skor	Rerata	Kriteria
1	Ukuran Bahan Ajar	8	4	Sangat Valid
2	Desain Sampul Bahan Ajar	31	3,87	Sangat Valid
3	Desain Isi Bahan Ajar	34	3,7	Sangat Valid
Jumlah		73		
Rata-rata		3,84		
Kriteria		Sangat Valid		

Sumber: Ahli Media 2 2023

Berdasarkan tabel 4.6 dan 4.7 berdasarkan aspek penilaian ukuran bahan ajar, desain sampul dan desain isi bahan ajar diperoleh hasil validasi bahan ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari oleh validator ahli media yang dilakukan oleh dua validator yakni Muhammad Ahsan, M.Si. Dosen IAIN Parepare dan Ahira, S.Pd. Guru UPT SMP Negeri 4 Baranti dapat dilihat pada tabel 4.8 diperoleh hasil validasi kedua ahli materi dengan rata-rata sebesar 3,86 dengan kriteria Sangat Valid.

Tabel 4.8 Hasil Validasi Ahli Media

No	Validator	Jumlah Skor	Rerata	Kriteria
1	Ahli Media 1	74	3,89	Sangat Valid
2	Ahli Media 2	73	3,84	Sangat Valid
Jumlah		147		
Rata-rata		3,86		
Kriteria		Sangat Valid		

Sumber: Hasil Validasi Ahli Media 2023

3. Hasil Validasi Oleh Validator

Tabel 4.9 Hasil Validasi oleh Validator

No	Validator	Jumlah Skor	Rata-Rata	Kriteria
1	Ahli Materi 1	105	3,50	Sangat Valid
2	Ahli Materi 2	93	3,14	Valid
3	Ahli Media 1	74	3,89	Sangat Valid
4	Ahli Media 2	73	3,84	Sangat Valid
Jumlah		345	14,37	
Rata-Rata		86,25	3,59	Sangat Valid

Sumber: Validator Ahli 2023

Berdasarkan hasil validasi bahan ajar berbasis CTL materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari disimpulkan pada tabel 4.9. Validasi ahli materi diperoleh hasil yakni ahli materi satu sebesar 3,5 (sangat valid) dan ahli materi dua sebesar 3,1 (valid), sehingga diperoleh hasil rata-rata sebesar 3,3 berada pada kriteria kevalidan yakni Valid. Validasi ahli media diperoleh hasil yakni

ahli media satu sebesar 3,89 (Sangat valid) dan ahli materi dua sebesar 3,84 (sangat valid) sehingga diperoleh hasil rata-rata sebesar 3,86 berada pada kriteria kevalidan yakni sangat valid.

C. Pengujian Kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan di UPT SMP Negeri 4 Baranti pada kelas VIII, peneliti membutuhkan respon peserta didik terhadap bahan ajar IPA pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan. Respon peserta didik sebagai pengguna bahan ajar dapat dilihat pada tabel 4.10:

Tabel 4. 10 Uji Kepraktisan

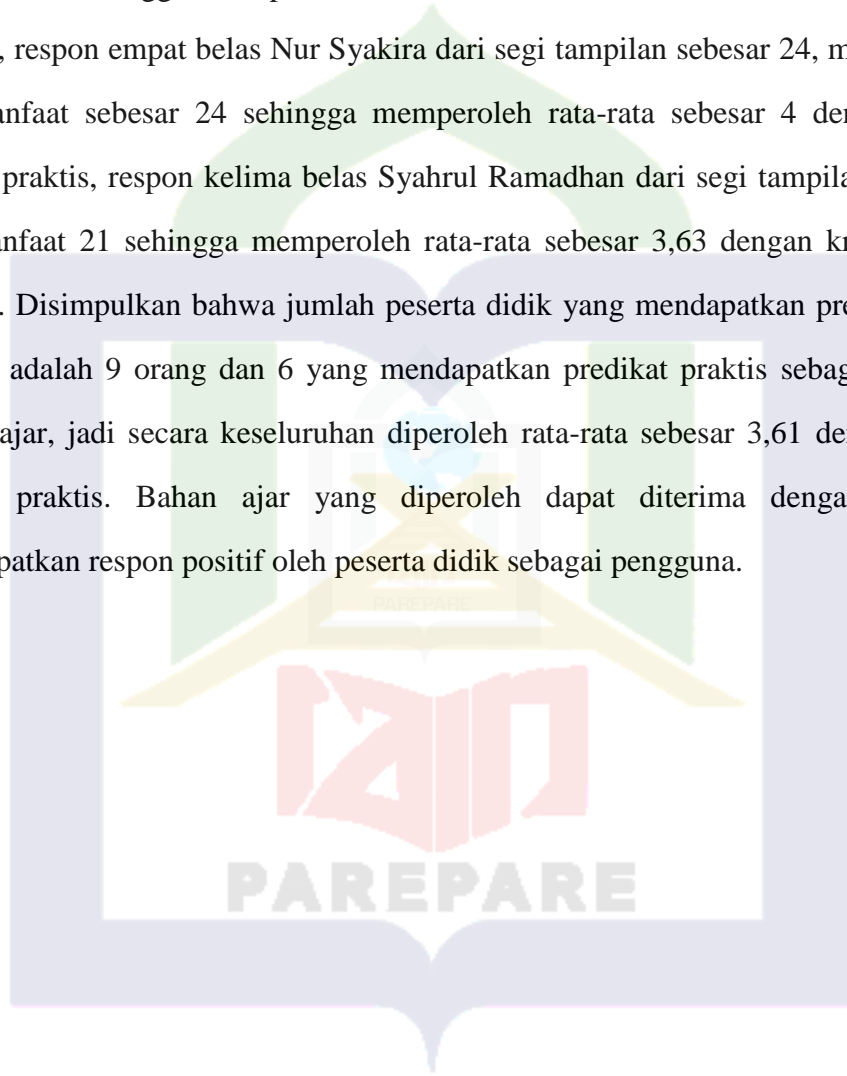
No	Responden	Aspek Penilaian			Jumlah Skor	Rata-rata
		Tampilan	Materi	Manfaat		
1	Abrar Rizal	19	30	23	72	3,27
2	Aidil Fitra	18	29	23	70	3,18
3	Arsya Fitri	24	40	23	87	3,95
4	Aulia Amir	19	34	21	74	3,36
5	Fadel Muhammad	24	40	24	88	4
6	Farah Aulia	22	40	21	83	3,77
7	Intan Lestari	22	40	24	86	3,90
8	Karmila	22	40	24	86	3,90
9	Muhammad Faisal	19	30	22	71	3,22
10	Muhammad Ilham	18	37	24	79	3,59
11	Mutiara	19	33	23	75	3,40
12	Nur Fadillah	24	40	21	85	3,86
13	Nur Faisah	20	31	18	69	3,13
14	Nur Syakira	24	40	24	88	4
15	Syahrul Ramadhan	21	38	21	80	3,63
Jumlah		315	542	336	1193	54,22
Rata-rata		21	36,13	22,4	79,53	3,61

Sumber: Responden Peserta didik 2023

Kepraktisan diukur berdasarkan respon peserta didik kelas VIII sebagai pengguna bahan ajar yang dikembangkan. Peneliti mendapatkan 15 responden dari

kelas VIII terdiri dari 5 laki-laki dan 10 perempuan yang telah menggunakan bahan ajar. Respon pertama oleh Abrar Rizal dari segi tampilan sebesar 19, segi materi sebesar 30 dan manfaat sebesar 33 dengan rata-rata sebesar 3,27 dengan kategori praktis, respon kedua Aidil Fitra dari segi tampilan sebesar 18, materi sebesar 30, manfaat sebesar 23 sehingga memperoleh rata-rata sebesar 3,18 dengan kategori praktis, respon ketiga Arsyia Fitri dari segi tampilan sebesar 24, materi sebesar 40, manfaat sebesar 23 sehingga memperoleh rata-rata sebesar 3,95 dengan kriteria sangat praktis, respon keempat Aulia Amir dari segi sebesar tampilan 19, materi sebesar 34, manfaat sebesar 21 sehingga memperoleh rata-rata sebesar 3,36 dengan kriteria praktis, respon kelima Fadel Muhammad dari segi tampilan sebesar 24, materi sebesar 40, manfaat sebesar 24 sehingga memperoleh rata-rata sebesar 4 dengan kriteria sangat praktis, respon keenam Farah Aulia dari segi tampilan sebesar 22, materi sebesar 40, manfaat sebesar 21 sehingga memperoleh rata-rata sebesar 3,77 dengan kriteria sangat ptaktis, respon ketujuh Intan Lestari dari segi tampilan sebesar 22, materi sebesar 40, manfaat sebesar 24 sehingga memperoleh rata-rata sebesar 3,90 dengan kriteria sangat praktis, respon kedelapan Karmila dari segi tampilan sebesar 22, materi sebesar 40, manfaat sebesar 24 sehingga memperoleh rata-rata sebesar sebesar 3,90 dengan kriteria sangat praktis, respon kesembilan Muhammad Faisa; dari segi tampilan sebesar 19, materi sebesar 30, manfaat sebesar 22 sehingga memperoleh rata-rata sebesar 3,2 dengan kriteria praktis, respon kesepuluh Muhammad Ilham dari segi tampilan sebesar 18, materi sebesar 37, manfaat sebesar 24 sehingga memperoleh rata-rata sebesar 3,59 dengan kriteria sangat praktis, respon kesebelas Mutiara dari segi tampilan sebesar 19, materi sebesar 33, manfaat sebesar 23 sehingga memperoleh rata-rata sebesar 3,40 dengan kriteria praktis, respon kedua

belas Nur Fadillah dari segi tampilan sebesar 24, materi sebesar 40, manfaat sebesar 24 sehingga memperoleh rata-rata sebesar 3,86 dengan kriteria sangat praktis, respon ketiga belas Nur Faisah dari segi tampilan sebesar 20, materi sebesar 31, manfaat sebesar 18 sehingga memperoleh rata-rata sebesar sebesar 3,13 dengan kriteria praktis, respon empat belas Nur Syakira dari segi tampilan sebesar 24, materi sebesar 40, manfaat sebesar 24 sehingga memperoleh rata-rata sebesar 4 dengan kriteria sangat praktis, respon kelima belas Syahrul Ramadhan dari segi tampilan 21, materi 38, manfaat 21 sehingga memperoleh rata-rata sebesar 3,63 dengan kriteria sangat praktis. Disimpulkan bahwa jumlah peserta didik yang mendapatkan predikat sangat praktis adalah 9 orang dan 6 yang mendapatkan predikat praktis sebagai pengguna bahan ajar, jadi secara keseluruhan diperoleh rata-rata sebesar 3,61 dengan kriteria sangat praktis. Bahan ajar yang diperoleh dapat diterima dengan baik dan mendapatkan respon positif oleh peserta didik sebagai pengguna.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan bisa memperoleh bahan ajar Ilmu Pengetahuan Alam berbasis *contextual teaching and learning* yang valid dan praktis melalui proses pengembangan. Adapun kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses pengembangan bahan ajar menggunakan model pengembangan ADDIE akan tetapi di modifikasi menjadi tahap ADD yang terdiri dari beberapa tahap yaitu: Pertama, tahap analysis (Analisis) yang meliputi analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik dan analisis kurikulum. Kedua, tahap design (Perancangan) yang dimana membuat desain bahan ajar berbasis CTL. Ketiga, tahap development (Pengembangan) yang meliputi pembuatan bahan ajar berbasis CTL, melakukan konsultasi kepada validator ahli yakni ahli media dan ahli materi, melakukan revisi terhadap saran yang diberikan oleh para validator, dan menganalisis dan mempresentasikan data yang diperoleh untuk memperoleh kevalidan bahan ajar yang dikembangkan. Setelah bahan ajar sudah diketahui kevalidannya maka dibutuhkan respon peserta didik sebagai pengguna untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan.
2. Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari validator ahli materi dan media yakni: Pertama, validasi ahli materi dari aspek kelayakan isi diperoleh hasil rata-rata sebesar 3,31 berada pada kategori valid hasil, validasi ahli materi dari segi aspek kelayakan penyajian diperoleh hasil rata-rata sebesar 3,33 berada pada kategori valid dan hasil validasi ahli materi dari segi aspek bahasa diperoleh hasil

rata-rata sebesar 3,25 berada pada kategori valid. Kedua hasil validasi ahli media diperoleh hasil rata-rata 3,86 berada pada kategori sangat valid, sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* pada materi getaran, gelombang dan bunyi yang dikembangkan berdasarkan validator ahli materi dan media sudah sangat valid untuk digunakan karena memperoleh hasil rata-rata sebesar 3,59.

3. Berdasarkan hasil respon peserta didik kelas VIII sebagai pengguna bahan ajar untuk mengetahui kepraktisan materi yang dikembangkan diperoleh rata-rata angket respon peserta didik sebesar 3,61 berada pada kategori sangat praktis, sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar ilmu pengetahuan alam berbasis *contextual teaching and learning* yang dikembangkan sudah berada pada kategori sangat praktis

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar Ilmu Pengetahuan Alam berbasis CTL *Contextual Teaching and Learning* pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengembangan bahan ajar dalam hal ini modul hendaknya dapat dikembangkan lagi, serta mengembangkan untuk materi maupun mata pelajaran yang lain agar dapat membantu peserta didik lebih tertarik pada proses pembelajaran.
2. Hasil dari pengembangan bahan ajar ini setidaknya dapat digunakan pada saat proses pembelajaran dan dapat membantu guru dan peserta didik lebih mudah memahami materi.

3. Penelitian dan pengembangan bahan ajar hanya dilakukan sampai tahap pengembangan sehingga peneliti mengharapkan semoga peneliti selanjutnya dapat meneruskan pada tahap implementasi dan evaluasi.



DAFTAR PUSTAKA

Al-Quran Karim

- A, Dr.R. Benny 2019. “Pengertian dan Prinsip-Prinsip Pengembangan Bahan Ajar.” *Pengembangan Bahan Ajar*, 1–45.
- Akbar, S.2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Departemen Agama Republik Indonesia. 2007. *Al-Qur’an Dan Terjemahannya*. Edited by Syamil Quran. Bogor.
- Dzaki, Muhammad Faiq. 2009. “Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif.”
- Faizah Atina Nur. Eko Setyadi Kurniawan. 2014. “Pengembangan Handout Fisika Berbasis Guided Note Taking Guna Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Di SMA.” *Berkala Pendidikan Fisika* no 2: 53–57.
- Hamid, Hamdani. 2013. *Pengembangan Sistem Pendidikan Di Indonesia*. 1st ed. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Haristah, Hanna, Al Azka, Rina Dwi Setyawati, and Irkham Ulil Albab. 2019. “Pengembangan Modul Pembelajaran.” *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 1 (5): 224–36.
- Hasbullah. 2015. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Ed. Revisi. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hernawan, Asep Herry, Permasih, and Laksmi Dewi. 2012. “Pengembangan Bahan Ajar Tematik.” *Direktorat UPI Bandung*, 1489–97.
- Kurniawati, Ika. 2015. “Modul Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar.”
- Majid, Abdul. 2005. *Rencana Pembelajaran- Mengembangkan Kompetensi Guru*. Cet I. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya.
- Majid, Abdul. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Majid, Abdul. 2017. *Studi Tematik Terpadu*. Edited by Nita Nur Muliawati. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Moshinsky, Marcos. 1959. “Development Assessment Instruments Grid.” *Nucl. Phys.* 13 (1): 104–16.

- Marisda, D. H. 2016. "Pengembangan Modul Fisika Kesehatan Materi Getaran, Gelombang, Dan Bunyi Melalui Model Pembelajaran Langsung Di SMK Kesehatan Terpadu Mega Rezky Makassar." *Jurnal Pendidikan Fisika* 4, no. 3 : 267–75.
- Nasrah, Jasruddin, and Muh Tawil. 2017. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Pendekatan Teaching And Learning (CTL) Untuk Memotivasi dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas VIII Negeri 1 Balocci Pangkep." *Jurnal Pendidikan Fisika* 5 (2): 235–48.
- Nuryasana, Endang, and Noviana Desiningrum. 2020. "Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa." *Jurnal Inovasi Penelitian* 1 (5): 967–74.
- Putri, P N, K Kartono, and S Halidjah. n.d. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual dalam Pembelajaran Tematik Kelas Ii." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ...*, 1–13.
- Rohman, Arif. 2013. *Memahami Ilmu Pendidikan*. Cet II, Yogyakarta : CV. Aswaja Pressindo.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran- Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Pembelajaran dalam Implementasi*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R and D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya.
- Sukmadinata. Nana Syaodih. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukmawati, Fatma. 2015. "Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Contextual Teaching And Learning Untuk Mengektifkan Pembelajaran Bagi Siswa SMA." *IKIP PGRI Jember* Volume 7,: 10.
- Suprihatin, Siti. 2015. "Upaya Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro* 3 no 1: 73–82.
- Surani, Dewi. 2019"Studi Literatur : Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pendidikan 4.0." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* 2, no. 1 : 456–69.
- Suryana, Yaya. 2015. *Metode Penelitian Manajemen Pendidikan*. Bandung: CV


Pustaka Setia.

- Sutrisno Hadi. 1984. *Research Metodologi*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada.
- Tim Penyusun. 2020. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah IAIN Parepare*. Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press.
- Tohirin. 2009. “Bimbingan dan Konseling di Sekolah dan Madrasah (Berbasis Integrasi)” 5 (1): 145–51.
- Trianto. 2019. “KTSP Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif.” *Bumi Aksara*.
- Wahyudi, Adip. 2022. “Developing Teaching Materials in Learning IPS.” *Jurnal Education Social Science* 2 (46): 51–61.
- Widoyoko. 2012. *Teknik Penyusunan Intrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Wisudawati, Asik Widi. Eka Sulistyowati. 2017. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Edited by Restu Damayanti. Cetakan 3. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Zubaidah, Siti, Susriyati Mahanal, Lia Yuliati, I Wayan Dasna, Ardian A. Pangestuti, Dyne R. Puspitasari, Hamim T. Mahfudhillah, et al. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*. Vol. 53.

LAMPIRAN



Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing.


**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH
NOMOR : 1591 TAHUN 2022
TENTANG
PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH

Menimbang : a. Bahwa untuk menjamin kualitas skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, maka dipandang perlu penetapan pembimbing skripsi mahasiswa tahun 2022;
b. Bahwa yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan mampu untuk ~~diserahi tugas~~ sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2018 tentang Institut Agama Islam Negeri Parepare;
7. Keputusan Menteri Agama Nomor 394 Tahun 2003 tentang Pembukaan Program Studi;
8. Keputusan Menteri Agama Nomor 387 Tahun 2004 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembukaan Program Studi pada Perguruan Tinggi Agama Islam;
9. Peraturan Menteri Agama Nomor 35 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Parepare;
10. Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2019 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri Parepare.

Memperhatikan : a. Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Petikan Nomor: SP-DIPA-025.04.2.307381/2022, tanggal 17 November 2021 tentang DIPA IAIN Parepare Tahun Anggaran 2022;
b. Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare Nomor: 494 Tahun 2022, tanggal 31 Maret 2022 tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare Tahun 2022.



MEMUTUSKAN

Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH TENTANG PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE TAHUN 2022;**

Kesatu : Menunjuk saudara; 1. Dr. Firman, M.Pd.
2. St. Humaerah Syarif, M.Pd.
Masing-masing sebagai pembimbing utama dan pendamping bagi mahasiswa :
Nama : Sufianl Yunus
NIM : 19.84206.031
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Pada Materi Sistem Peredaran Darah

Kedua : Tugas pembimbing utama dan pendamping adalah membimbing dan mengarahkan mahasiswa mulai pada penyusunan proposal penelitian sampai menjadi sebuah karya ilmiah yang berkualitas dalam bentuk skripsi;
Ketiga : Segala biaya akibat diterbitkannya surat keputusan ini dibebankan kepada anggaran belanja IAIN Parepare;
Keempat : Surat keputusan ini diberikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Parepare
Pada Tanggal : 26 April 2022


Dekan

Stepudin

Lampiran 2. Surat Permohonan Rekomendasi Izin Meneliti



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH

Alamat : Jl. Amal Dakki No. 08 Soreang Parepare 91132 Telp (0421) 21307 Fax 24404
PO Box 909 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

Nomor : B.1940/In.39/FTAR.01/PP.00.9/05/2023 16 Mei 2023
Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian
Hal : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

Yth. Bupati Sidrap
C.q. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
di,-
Kab. Sidrap

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama : Sufiani Yunus
Tempat/Tgl. Lahir : Panreng, 3 Agustus 2000
NIM : 19.84206.031
Fakultas / Program Studi : Tarbiyah/ Tadris IPA
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Dusun Lk. Panreng Rijang, Desa Panreng, Kec. Baranti,
Kab. Sidenreng Rappang

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kab. Sidrap dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Bahan Ajar Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Contextual Teaching And Learning Pada Materi Getaran, Gelombang, Dan Bunyi Dalam Kehidupan Sehari-Hari**". Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan Mei sampai bulan Juni Tahun 2023.

Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.



Dr. Zulrah M.Pd.
NIP. 196304202008012010

Tembusan:

- 1 Rektor iAiN Parepare
- 2 Dekan Fakultas Tarbiyah

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
JL. HARAPAN BARU KOMPLEKS SKPD BLOK A NO. 5 KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
PROVINSI SULAWESI SELATAN
Telepon (0421) - 3590005 Email : ptsp_sidrap@yahoo.co.id Kode Pos : 91611

IZIN PENELITIAN

Nomor : 251/IP/DPMPTSP/5/2023

DASAR

1. Peraturan Bupati Sidenreng Rappang No. 1 Tahun 2017 Tentang Pendelegasian Kewenangan di Bidang Perizinan Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Sidenreng Rappang
2. Surat Permohonan **SUFIANI YUNUS** Tanggal **23-05-2023**
3. Berita Acara Telaah Administrasi / Telaah Lapangan dari Tim Teknis **INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE** Nomor **B.1940/In.39/FTAR.01/PP.00.9/05/20** Tanggal **16-05-2023**

M E N G I Z I N K A N

KEPADA
NAMA : **SUFIANI YUNUS**
ALAMAT : **LK. PANRENG RIJANG, KEL. PANRENG, KEC. BARANTI**
UNTUK : melaksanakan Penelitian dalam Kabupaten Sidenreng Rappang dengan keterangan sebagai berikut :

NAMA LEMBAGA / UNIVERSITAS : **INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**
JUDUL PENELITIAN : **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA MATERI GETARAN GELOMBANG DAN BUNYI DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI**

LOKASI PENELITIAN : **UPT SMP NEGERI 4 BARANTI**

JENIS PENELITIAN : **MIXED METHOD**
LAMA PENELITIAN : **24 Mei 2023 s.d 30 Juni 2023**

Izin Penelitian berlaku selama penelitian berlangsung

Dikeluarkan di : Pangkajene Sidenreng
Pada Tanggal : 23-05-2023



Biaya : Rp. 0,00

Tembusan :

1. KEPALA SEKOLAH UPT SMP NEGERI 4 BARANTI
2. DEKAN FAKULTAS TARBIYAH IAIN PAREPARE
3. PERTIGGAL



PEMERINTAH KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SMP NEGERI 4 BARANTI

Alamat : Jl. Gotong Rayong No. 17 Tonronge Kode Pos 91652 e-mail :sidrapsmpn4baranti@gmail.com

SURAT KETERANGAN

No. 421/032 /SMPN4BRT/V/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hj.Jurnawati Padu,S.Pd., M.Pd

NIP : 19700521 200604 2 012

Jabatan : Plt. Kepala UPT SMP Negeri 4 Baranti

Instansi : UPT SMP Negeri 4 Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang.

Menerangkan bahwa

Nama : SufianiYunus

Alamat : Lk. Panreng Rijang, Kel. Panreng, Kec. Baranti

Nama Lembaga : Institut Agama Islam Negeri Parepare

Judul Penelitian : "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Contextual Teaching and Learning Pada Pada Materi Getaran Gelombang dan Bunyi Dalam Kehidupan Sehari-hari

Diterima untuk melakukan Penelitian di UPT SMP Negeri 4 Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang. Mulai tanggal 24 Mei sampai dengan 30 Juni 2023.

Demikian surat keterangan ini buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tonronge, 29 Mei 2023

Plt. Kepala UPT SMP Negeri 4 Baranti

Hj. Jurnawati Padu, S.Pd., M. Pd

NIP: 19700521 200604 2 012



Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SMP NEGERI 4 BARANTI

Alamat : Jl. Gotong Rayong No. 17 Tonronge Kode Pos 91652 e-mail :sidrapsmpn4baranti@gmail.com

SURAT KETERANGAN

No. 421/033 /SMPN4BRT/V/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hj. Jurnawati Padu, S.Pd., M.Pd
NIP : 19700521 200604 2 012
Jabatan : Plt. Kepala UPT SMP Negeri 4 Baranti
Instansi : UPT SMP Negeri 4 Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang.

Mencerangkan bahwa

Nama : Sufiani Yunus
Alamat : Lk. Panreng Rijang, Kel. Panreng, Kec. Baranti
Nama Lembaga : Institut Agama Islam Negeri Parepare
Judul Penelitian : "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Contextual Teaching and Learning Pada Materi Getaran Gelombang dan Bunyi Dalam Kehidupan Sehari-hari

Benar telah melakukan Penelitian di UPT SMP Negeri 4 Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang. Mulai tanggal 24 Mei sampai dengan 30 Juni 2023.

Demikian surat keterangan ini buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Lonronge, 29 Mei 2023

Plt. Kepala UPT SMP Negeri 4 Baranti

Hj. Jurnawati Padu, S.Pd., M. Pd
NIP : 19700521 200604 2 012



Lampiran 5. Instrument Penelitian



NAMA : SUFIANI YUNUS
NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA
FAKULTAS : TARBIYAH
JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
KEHIDUPAN SEHARI HARI

INSTRUMEN PENELITIAN

Bapak/Ibu yang Terhormat,

Sehubungan dengan adanya pengembangan bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap bahan ajar yang telah dibuat, penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas bahan ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak bahan ajar yang dikembangkan tersebut

digunakan dalam pembelajaran IPA. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

➤ Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

➤ Kriteria Penilaian

SB = Sangat Baik

B = Baik

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

B. ASPEK PENILAIAN AHLI MEDIA

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS:

Nama :

NIP :

Instansi :

I. ASPEK KELAYAKAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		SB	B	K	SK
a. Ukuran bahan ajar	Ukuran Fisik Bahan Ajar				
	1. Kesesuaian ukuran bahan ajar dengan standar ISO				
	2. Kesesuaian ukuran dengan				

	materi isi bahan ajar				
b. Desain sampul bahan ajar (cover)	Tata Letak Bahan Ajar				
	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang, dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesesuaian serta konsisten.				
	4. Menampilkan pusat pandang yang baik				
	5. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola)				
	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				
	6. Ukuran huruf judul buku lebih dominan dibandingkan ukuran buku, nama pengarang				
	7. Warna judul buku kontras dengan warna latar belakang				
	8. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.				
	Ilustrasi Sampul				
	9. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek				
10. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita					
c. Desain isi bahan ajar	Konsistensi tata letak				
	11. Penempatan unsur tata letak konsisten, berdasarkan pola.				
	12. Pemisahan antar paragraph jelas				

Unsur tata letak				
13. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai				
14. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman				
15. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman				
Tipografi Isi				
16. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				
17. Mampu menggunakan makna/arti dari objek				
18. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan				
19. Kreatif dan dinamis				

Pertanyaan Pendukung

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari?
.....
.....
.....
- Bapak/Ibu dimohon meberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

Kesimpulan

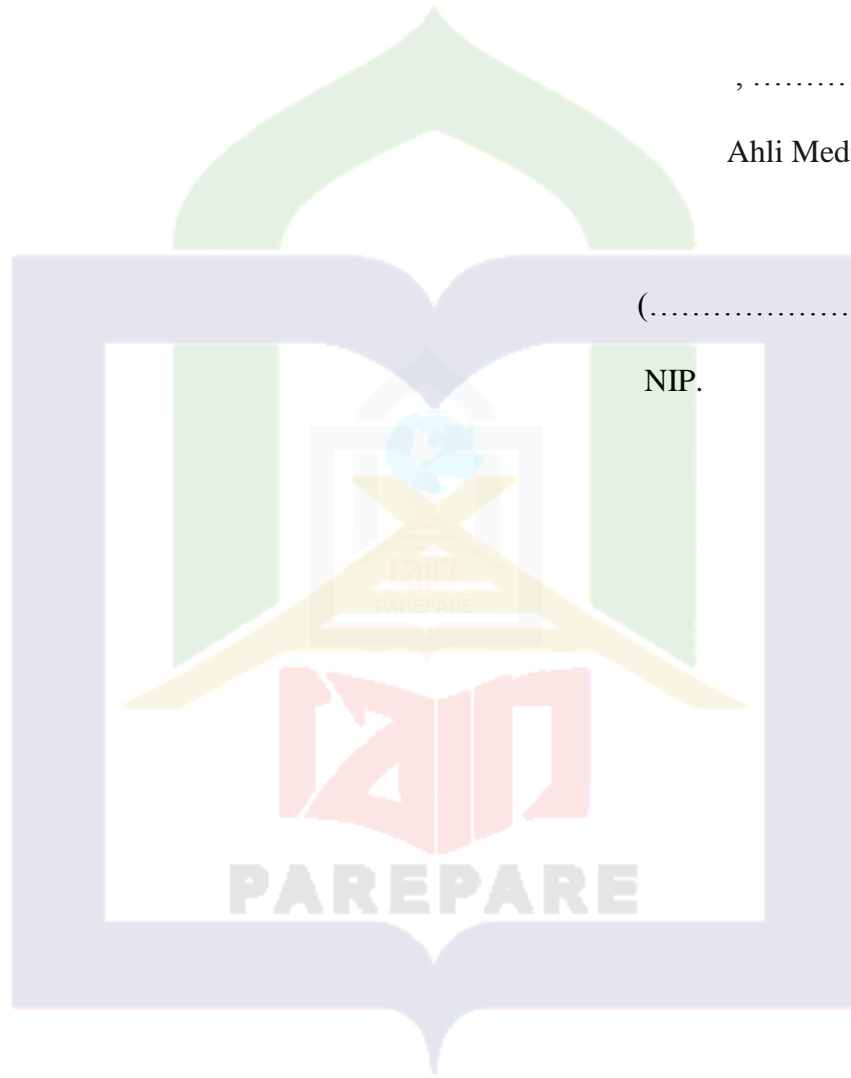
Bahan ajar belum dapat digunakan	
Bahan ajar dapat digunakan dengan revisi	
Bahan ajar dapat digunakan tanpa revisi	

,2023

Ahli Media

(.....)

NIP.





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307

VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
PENULISAN SKRIPSI

NAMA : SUFIANI YUNUS

NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA

FAKULTAS : TARBIYAH

JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
KEHIDUPAN SEHARI HARI

INSTRUMEN PENELITIAN

Bapak/Ibu yang Terhormat,

Sehubungan dengan adanya pengembangan bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap bahan ajar yang telah dibuat, penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas bahan ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak bahan ajar yang dikembangkan tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. PETUNJUK PENGISIAN ANKET

➤ Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

➤ Kriteria Penilaian

SB = Sangat Baik

B = Baik

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

B. ASPEK PENILAIAN AHLI MATERI

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS:

Nama :

NIP :

Instansi :

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		SB	B	K	SK
a. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi				
	2. Keluasan materi				
	3. Kedalaman materi				
b. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				
	5. Keakuratan data dan fakta				
	6. Keakuratan gambar dan ilustrasi				
c. Pendukung	7. Bertanya (Questioning)				

Materi Pembelajaran	8. Menemukan (Inkuiry)				
	9. Masyarakat belajar (Learning Community)				
d. Kemutakhiran materi	10. Gambar, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari				
	11. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		SB	B	K	SK
a. Teknik penyajian	1. Keruntunan konsep				
b. Pendukung penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan				
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar				
	4. Kunci jawaban soal latihan				
	5. Pengantar				
	6. Glosarium				
	7. Daftar pustaka				
c. Penyajian pembelajaran	8. Keterlibatan peserta didik				
d. Kelengkapan Penyajian	9. Bagian pendahuluan				
	10. Bagian Isi				

III. PENILAIAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir penilaian	Penilaian			
		SB	B	K	SK
a. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat				
	2. Keefektifan kalimat				
	3. Kebakuan istilah				
b. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi				
c. Dialogis dan	5. Kemampuan memotivasi				

Interaktif	peserta didik				
	6. Kemampuan mendorong berpikir kritis				
d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				
	8. Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik				
e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	9. Ketepatan tata Bahasa				
	10. Ketepatan ejaan				

Pertanyaan Pendukung

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari?
.....
- Bapak/Ibu dimohon meberikan tanda check list () untuk memberikan kesimpulan terhadap buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

C. Kesimpulan

Bahan ajar berbentuk Modul ini dinyatakan:

Bahan ajar belum dapat digunakan	
Bahan ajar dapat digunakan dengan revisi	
Bahan ajar dapat digunakan tanpa revisi	

,2023

Ahli Materi

(.....)

NIP.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307**

**VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
PENULISAN SKRIPSI**

NAMA : SUFIANI YUNUS

NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA

FAKULTAS : TARBIYAH

JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
KEHIDUPAN SEHARI HARI

INSTRUMEN PENELITIAN

PETUNJUK PENGISIAN ANGGKET PESERTA DIDIK

1. Mulailah dengan membaca bismillah
2. Sebelum mengisi angket ini, pastikan anda telah membaca bahan ajar berbasis Contextual Teaching and Learning pada materi getaran, gelombang dan bunyi.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian.
4. Melalui instrumen ini anda dimohon memberikan penilaian tentang bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* pada materi getaran, gelombang dan bunyi yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk ini.

5. Anda dimohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang bahan ajar berbasis CTL ini dengan keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

6. Sebelum melakukan penilaian, islah identitas anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama :

Kelas :

A. ASPEK TAMPILAN

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Teks atau tulisan pada bahan ajar ini mudah dibaca				
2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram				
3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan terlalu sedikit)				
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam bahan ajar ini				
5	Gambar yang disajikan menarik				
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi				

B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
7	Bahan ajar ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				
8	Bahan ajar ini menggunakan contoh-contoh				

	soal yang berkaitan dengan apa yang ada disekitar kita.				
9	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis kontekstual ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada pendidik.				
10	Penyajian materi dalam bahan ajar berbasis CTL ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain				
11	Penyajian materi dalam bahan ajar ini menggunakan pendekatan kontekstual pada materi getaran gelombang dan bunyi.				
12	Saya dapat memahami materi getaran, gelombang dan bunyi dengan mudah				
13	Materi yang disajikan dalam bahan ajar ini sudah runtut				
14	Saya dapat mengikuti mata pelajaran tahap demi tahap dengan mudah				
15	Saya mudah memahami kalimat yang digunakan dalam bahan ajar ini				
16	Contoh soal yang digunakan dalam bahan ajar ini sesuai dengan materi getaran gelombang dan bunyi				

C. ASPEK MANFAAT

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
17	Saya dapat memahami materi getaran gelombang dan bunyi menggunakan bahan ajar ini dengan mudah				
18	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan bahan ajar ini				
19	Saya sangat tertarik menggunakan bahan ajar ini				
20	Dengan menggunakan bahan ajar ini saya lebih tertarik dalam belajar fisika				
21	Dengan adanya ilustrasi pada materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi getaran gelombang dan bunyi.				
22	Saya lebih bersemangat belajar dengan menggunakan bahan ajar ini				



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307**

**VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
PENULISAN SKRIPSI**

NAMA : SUFIANI YUNUS

NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA

FAKULTAS : TARBIYAH

**JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
KEHIDUPAN SEHARI HARI**

PEDOMAN WAWANCARA

Analisis Kebutuhan untuk Pendidik Kelas VIII

Bapak/Ibu yang saya hormati, wawancara ini dimaksud untuk mendapatkan informasi sejauh mana penggunaan sumber belajar khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan bahan ajar IPA berbasis kontekstual teaching and learning. Oleh karena itu, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjawab pertanyaan yang saya ajukan dengan fakta sebenarnya.

1. Metode pembelajaran apa yang Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran IPA?
2. Apakah siswa kelas VIII antusias dalam belajar IPA?
3. Kendala apa yang sering Ibu dapatkan ketika mengajarkan materi baru?
4. Apa kekurangan bahan ajar yang digunakan peserta didik dalam belajar IPA?
5. Apakah dalam pembelajaran, Bapak/Ibu memerlukan bahan ajar berbentuk cetak? jika iya, berbentuk apa?
 - a. Modul
 - b. Lembar Kerja Siswa
 - c. Buku Teks
6. Apabila dibutuhkan bahan ajar berbasis Contextual Teaching and Learning dalam pembelajaran IPA, apakah menurut Bapak/ Ibu dapat memudahkan peserta didik untuk belajar?
7. Apa harapan pendidik terhadap bahan ajar IPA yang dibuat?



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307**

**VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
PENULISAN SKRIPSI**

NAMA : SUFIANI YUNUS

NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA

FAKULTAS : TARBIYAH

**JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
KEHIDUPAN SEHARI HARI**

PEDOMAN WAWANCARA

Analisis Kebutuhan untuk Peserta Didik

Peserta didik yang saya hormati, wawancara ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi sejauh mana penggunaan sumber belajar khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan bahan ajar IPA berbasis kontekstual teaching and learning. Oleh karena itu, saya mohon kesediaan peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang saya ajukan dengan fakta sebenarnya.

1. Bagaimana buku pelajaran IPA yang digunakan di kelas VIII?
2. Apakah buku pelajaran IPA menarik?
3. Bagaimana kualitas fisik atau luar buku pelajaran IPA?
4. Bagaimana cara guru dalam mengajar IPA?



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307**

**VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
PENULISAN SKRIPSI**

NAMA : SUFIANI YUNUS

NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA

FAKULTAS : TARBIYAH

**JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
KEHIDUPAN SEHARI HARI**

PEDOMAN WAWANCARA


Analisis Kebutuhan untuk Peserta Didik

Siswa/ siswi yang terhormat,

Saya memohon bantuan siswa/siswi untuk menjawab pertanyaan dibawah ini yang ditujukan untuk mengetahui respon siswa/siswi tentang “ Bahan Ajar IPA berbasis Contextual Teaching and Learning pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari” Respon dari siswa/siswi akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki bahan ajar ini. Atas perhatian kedesaianya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan banyak terima kasih.

1. Bagaimana tipe belajar yang anda sukai?
2. Apakah anda dan keluarga tinggal dirumah sendiri/kontrak? Coba ceritakan keadaannya (luas, jumlah kamar, lantai dll)
3. Dari suku manakah anda berasal?
4. Apakah anda dapat berinteraksi dengan baik dengan teman sebaya?
5. Kegiatan apa yang anda senangi?
6. Apakah anda dapat belajar dengan mandiri?

Lampiran 6. Analisis Kebutuhan Pendidik

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE FAKULTAS TARBİYAH Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307</p> <p>VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI</p>
---	---

NAMA : SUFIANI YUNUS

NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA

FAKULTAS : TARBİYAH

JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
KEHIDUPAN SEHARI HARI

PEDOMAN WAWANCARA
Analisis Kebutuhan untuk Pendidik Kelas VIII

Bapak/Ibu yang saya hormati, wawancara ini dimaksud untuk mendapatkan informasi sejauh mana penggunaan sumber belajar khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan bahan ajar IPA berbasis kontekstual teaching and learning. Oleh karena itu, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjawab pertanyaan yang saya ajukan dengan fakta sebenarnya.

Nama Narasumber : Salma, S.Pd.

Guru Kelas : VIII (Delapan)

1. Metode pembelajaran apa yang Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran IPA?

Diskusi, Ceramah

2. Apakah siswa kelas VIII antusias dalam belajar IPA?

Ya, Antusias

3. Kendala apa yang sering ibu dapatkan ketika mengajarkan materi baru?

Kurangnya alat, bahan ajar, dan interaksi peserta didik.

4. Apa kekurangan bahan ajar yang digunakan peserta didik dalam belajar IPA?

Kurangnya buku, referensi lain, dan kurang lengkap.

5. Apakah dalam pembelajaran, Bapak/Ibu memerlukan bahan ajar berbentuk cetak? jika iya, berbentuk apa?

- a. Modul
- b. Lembar Kerja Siswa
- c. Buku Teks

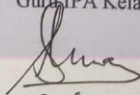
6. Apabila dibutuhkan bahan ajar berbasis Contextual Teaching and Learning dalam pembelajaran IPA, apakah menurut Bapak/ Ibu dapat memudahkan peserta didik untuk belajar?

Ya, memudahkan, karena ia kontekstual.
Bahan ajar disekolah juga kurang.

7. Apa harapan pendidik terhadap bahan ajar IPA yang dibuat?

Semoga peserta didik menerima dengan baik.

Narasumber
Guru IPA Kelas VIII


Salma, S.Pd.

NIP. 196312316989032687

Lampiran 7. Analisis Kebutuhan Peserta Didik

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307
	VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

NAMA : SUFIANI YUNUS
 NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA
 FAKULTAS : TARBIYAH
 JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
 CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
 MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
 KEHIDUPAN SEHARI HARI


PEDOMAN WAWANCARA

Analisis Kebutuhan untuk Peserta Didik

Peserta didik yang saya hormati, wawancara ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi sejauh mana penggunaan sumber belajar khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan bahan ajar IPA berbasis kontekstual teaching and learning. Oleh karena itu, saya mohon kesediaan peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang saya ajukan dengan fakta sebenarnya.

Nama : NUR FADILLAH

- Bagaimana buku pelajaran IPA yang digunakan di kelas VIII?
Kurang Menarik, susah dimengerti
- Apakah buku pelajaran IPA menarik?
tidak
- Bagaimana kualitas fisik atau luar buku pelajaran IPA?
sambar tidak cantik
- Bagaimana cara guru dalam mengajar IPA?
Menjelaskan, tugas

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307
	VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

NAMA : SUFIANI YUNUS

NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA

FAKULTAS : TARBIYAH

JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
 CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
 MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
 KEHIDUPAN SEHARI HARI


PEDOMAN WAWANCARA

Analisis Kebutuhan untuk Peserta Didik

Peserta didik yang saya hormati, wawancara ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi sejauh mana penggunaan sumber belajar khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan bahan ajar IPA berbasis kontekstual teaching and learning. Oleh karena itu, saya mohon kesediaan peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang saya ajukan dengan fakta sebenarnya.

Nama : syahrul RAMADHAN

1. Bagaimana buku pelajaran IPA yang digunakan di kelas VIII?
 ...Baik.....
2. Apakah buku pelajaran IPA menarik?
 ...Tidak.....
3. Bagaimana kualitas fisik atau luar buku pelajaran IPA?
 ...Lumayan.....
4. Bagaimana cara guru dalam mengajar IPA?
 ...bertugas.....

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307
	VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

NAMA : SUFIANI YUNUS

NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA

FAKULTAS : TARBIYAH

JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
 CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
 MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
 KEHIDUPAN SEHARI HARI


PEDOMAN WAWANCARA

Analisis Kebutuhan untuk Peserta Didik

Peserta didik yang saya hormati, wawancara ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi sejauh mana penggunaan sumber belajar khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan bahan ajar IPA berbasis kontekstual teaching and learning. Oleh karena itu, saya mohon kesediaan peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang saya ajukan dengan fakta sebenarnya.

Nama : *fedel Muhammad*

1. Bagaimana buku pelajaran IPA yang digunakan di kelas VIII?
...susah dimengerti...
2. Apakah buku pelajaran IPA menarik?
...lumayan...
3. Bagaimana kualitas fisik atau luar buku pelajaran IPA?
.....
4. Bagaimana cara guru dalam mengajar IPA?
...Menjelaskan...

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307
	VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

NAMA : SUFIANI YUNUS

NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA

FAKULTAS : TARBIYAH

JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
 CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
 MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
 KEHIDUPAN SEHARI HARI


PEDOMAN WAWANCARA

Analisis Kebutuhan untuk Peserta Didik

Peserta didik yang saya hormati, wawancara ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi sejauh mana penggunaan sumber belajar khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan bahan ajar IPA berbasis kontekstual teaching and learning. Oleh karena itu, saya mohon kesediaan peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang saya ajukan dengan fakta sebenarnya.

Nama : *Aulia . Amir*

1. Bagaimana buku pelajaran IPA yang digunakan di kelas VIII?
Lumayan
2. Apakah buku pelajaran IPA menarik?
Kurang Menarik
3. Bagaimana kualitas fisik atau luar buku pelajaran IPA?
Gambar tidak jelas
4. Bagaimana cara guru dalam mengajar IPA?
Menjelaskan

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307
	VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

NAMA : SUFIANI YUNUS

NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA

FAKULTAS : TARBIYAH

JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
 CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
 MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
 KEHIDUPAN SEHARI HARI

PEDOMAN WAWANCARA

Analisis Kebutuhan untuk Peserta Didik

Peserta didik yang saya hormati, wawancara ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi sejauh mana penggunaan sumber belajar khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan bahan ajar IPA berbasis kontekstual teaching and learning. Oleh karena itu, saya mohon kesediaan peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang saya ajukan dengan fakta sebenarnya.

Nama : INTAN SARI

1. Bagaimana buku pelajaran IPA yang digunakan di kelas VIII?
 Banyak materi
 Tidak menarik
2. Apakah buku pelajaran IPA menarik?
 Membosankan
3. Bagaimana kualitas fisik atau luar buku pelajaran IPA?
 warna kurang
4. Bagaimana cara guru dalam mengajar IPA?
 Diskusi, menjelaskan

Lampiran 8. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Nama : AULIA AMIA

Kelas : VIII. 2

1. Bagaimana tipe belajar yang anda sukai?
Kineestetik
2. Apakah anda dan keluarga tinggal dirumah sendiri/kontrak? Coba ceritakan keadaannya (luas, jumlah kamar, lantai dll)
Ya (Tidak luas sekali, jumlah kamar 3. Rumah kayu tinggal sama netek)
3. Dari suku manakah anda berasal?
Bugis
4. Apakah anda dapat berinteraksi dengan baik dengan teman sebaya?
Ya
5. Kegiatan apa yang anda senangi?
Membaca
6. Apakah anda dapat belajar dengan mandiri?
Ya

PAREPARE

Nama : Nur Syahkira

Kelas : VIII 2

1. Bagaimana tipe belajar yang anda sukai?
...*Sendiri*.....
2. Apakah anda dan keluarga tinggal dirumah sendiri/kontrak? Coba ceritakan keadaannya (luas, jumlah kamar, lantai dll)
...*Iya, sering sendiri di rumah (kamar 2, kayu)*.....
3. Dari suku manakah anda berasal?
...*bugis*.....
4. Apakah anda dapat berinteraksi dengan baik dengan teman sebaya?
...*Iya*.....
5. Kegiatan apa yang anda senangi?
...*Membaca*.....
6. Apakah anda dapat belajar dengan mandiri?
...*Iya*.....

PAREPARE

Nama : Muhara

Kelas : VIII.2

1. Bagaimana tipe belajar yang anda sukai?

Visual

2. Apakah anda dan keluarga tinggal dirumah sendiri/kontrak? Coba ceritakan keadaannya (luas, jumlah kamar, lantai dll)

Tinggal di rumah sendiri dengan jumlah kamar sebanyak 3 yaitu rumah kayu

3. Dari suku manakah anda berasal?

Bugis

4. Apakah anda dapat berinteraksi dengan baik dengan teman sebaya?

Iya saya dapat berkomunikasi dengan baik bersama teman

5. Kegiatan apa yang anda senangi?

Menonton

6. Apakah anda dapat belajar dengan mandiri?

Iya dapat dan saya menyukainya

PAREPARE

Nama : Muhammad Faizal

Kelas : 8.2

1. Bagaimana tipe belajar yang anda sukai?
visual
2. Apakah anda dan keluarga tinggal dirumah sendiri/kontrak? Coba ceritakan keadaannya (luas, jumlah kamar, lantai dll)
iya
3. Dari suku manakah anda berasal?
Bugis
4. Apakah anda dapat berinteraksi dengan baik dengan teman sebaya?
iya
5. Kegiatan apa yang anda senangi?
main bola
6. Apakah anda dapat belajar dengan mandiri?
kadang-kadang

PAREPARE

Nama : ABRAR RIZAL S.

Kelas : VIII.2

1. Bagaimana tipe belajar yang anda sukai?

MELIHAT GAMBAR

2. Apakah anda dan keluarga tinggal dirumah sendiri/kontrak? Coba ceritakan keadaannya (luas, jumlah kamar, lantai dll)

Iya rumah tidak luas, kamar 2, 1

3. Dari suku manakah anda berasal?

Sugis

4. Apakah anda dapat berinteraksi dengan baik dengan teman sebaya?

Iya

5. Kegiatan apa yang anda senangi?

BOLA

6. Apakah anda dapat belajar dengan mandiri?

Tidak suka

PAREPARE

Lampiran 9. Validasi Ahli Media

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307</p> <p>VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI</p>
---	---

NAMA : SUFIANI YUNUS
NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA
FAKULTAS : TARBIYAH
JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
KEHIDUPAN SEHARI HARI

INSTRUMEN PENELITIAN

Bapak/Ibu yang Terhormat,

Sehubungan dengan adanya pengembangan bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* pada materi geratan, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap bahan ajar yang telah dibuat, penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas bahan ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak bahan jar yang dikembangkan tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

➤ Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

➤ Kriteria Penilaian

SB = Sangat Baik

B = Baik

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

B. ASPEK PENILAIAN AHLI MEDIA

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS:

Nama :

NIP :

Instansi :

I. ASPEK KELAYAKAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		SB	B	K	SK
a. Ukuran bahan ajar	Ukuran Fisik Bahan Ajar				
	1. Kesesuaian ukuran bahan ajar dengan standar ISO	✓			
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi bahan ajar		✓		

b. Desain sampul bahan ajar (cover)	Tata Letak Bahan Ajar				
	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang, dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesesuaian serta konsisten.		✓		
	4. Menampilkan pusat pandang yang baik	✓			
	5. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola)			✓	
	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				
	6. Ukuran huruf judul buku lebih dominan dibandingkan ukuran buku, nama pengarang	✓			
	7. Warna judul buku kontras dengan warna latar belakang			✓	
	8. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	✓			
	Ilustrasi Sampul				
	9. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek	✓			
10. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita			✓		
c. Desain isi bahan ajar	Konsistensi tata letak				
	11. Penempatan unsur tata letak konsisten, berdasarkan pola.	✓			
	12. Pemisahan antar paragraph jelas	✓			
	Unsur tata letak				

13. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai	✓			
14. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	✓			
15. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman		✓		
Tipografi Isi				
16. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	✓			
17. Jenjang menggunakan konsisten dan proporsional				
18. Mampu menggunakan makna/arti dari objek	✓			
19. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan	✓			
20. Kreatif dan dinamis	✓			

Pertanyaan Pendukung

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari?


- Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

Kesimpulan

Bahan ajar belum dapat digunakan	
Bahan ajar dapat digunakan dengan revisi	✓
Bahan ajar dapat digunakan tanpa revisi	

,2023

Ahli Media


(Muh. Ahsan, M.Si)
(.....)

NIP. 5720309200211004



A. PETUNJUK PENGISIAN ANGGKET

➤ Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

➤ Kriteria Penilaian

SB = Sangat Baik

B = Baik

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

B. ASPEK PENILAIAN AHLI MEDIA

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS:

Nama :

NIP :

Instansi :

I. ASPEK KELAYAKAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		SB	B	K	SK
a. Ukuran bahan ajar	Ukuran Fisik Bahan Ajar				
	1. Kesesuaian ukuran bahan ajar dengan standar ISO	✓			
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi bahan ajar		✓		

b. Desain sampul bahan ajar (cover)	Tata Letak Bahan Ajar				
	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang, dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesesuaian serta konsisten.	✓			
	4. Menampilkan pusat pandang yang baik	✓			
	5. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola)	✓			
	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				
	6. Ukuran huruf judul buku lebih dominan dibandingkan ukuran buku, nama pengarang	✓			
	7. Warna judul buku kontras dengan warna latar belakang		✓		
	8. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	✓			
	Ilustrasi Sampul				
	9. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek	✓			
10. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita	✓				
c. Desain isi bahan ajar	Konsistensi tata letak				
	11. Penempatan unsur tata letak konsisten, berdasarkan pola.	✓			
	12. Pemisahan antar paragraph jelas	✓			
	Unsur tata letak				

13. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai	✓			
14. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	✓			
15. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	✓			
Tipografi Isi				
16. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	✓			
17. Mampu menggunakan makna/arti dari objek	✓			
18. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan	✓			
19. Kreatif dan dinamis	✓			

Pertanyaan Pendukung

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari?

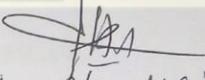
- Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

Kesimpulan

Bahan ajar belum dapat digunakan	
Bahan ajar dapat digunakan dengan revisi	
Bahan ajar dapat digunakan tanpa revisi	✓

,2023

Ahli Media


(..... M.S.)

NIP. 1972030420041009



A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

➤ Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

➤ Kriteria Penilaian

SB = Sangat Baik

B = Baik

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

B. ASPEK PENILAIAN AHLI MEDIA

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS:

Nama : Ahira, S.pd

NIP : 19840620 200901 2 005

Instansi : SMP NEGERI 4 BARANTI

I. ASPEK KELAYAKAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		SB	B	K	SK
a. Ukuran bahan ajar	Ukuran Fisik Bahan Ajar				
	1. Kesesuaian ukuran bahan ajar dengan standar ISO	✓			
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi bahan ajar	✓			

b. Desain sampul bahan ajar (cover)	Tata Letak Bahan Ajar				
	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang, dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesesuaian serta konsisten.	✓			
	4. Menampilkan pusat pandang yang baik	✓			
	5. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola)		✓		
	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				
	6. Ukuran huruf judul buku lebih dominan dibandingkan ukuran buku, nama pengarang	✓			
	7. Warna judul buku kontras dengan warna latar belakang	✓			
	8. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	✓			
	Ilustrasi Sampul				
	9. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek	✓			
10. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita	✓				
c. Desain isi bahan ajar	Konsistensi tata letak				
	11. Penempatan unsur tata letak konsisten, berdasarkan pola.	✓			
	12. Pemisahan antar paragraph jelas	✓			
	Unsur tata letak				

13. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai	✓			
14. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	✓			
15. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman		✓		
Tipografi Isi				
16. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	✓			
17. Jenjang menggunakan konsisten dan proporsional	✓			
18. Mampu menggunakan makna/arti dari objek		✓		
19. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan	✓			
20. Kreatif dan dinamis	✓			

Pertanyaan Pendukung

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari?

Isi materi sudah sesuai dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, kalau bisa ambil data kehidupan sehari-hari ditambah/lebih banyak lagi.

- Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

Kesimpulan

Bahan ajar belum dapat digunakan	
Bahan ajar dapat digunakan dengan revisi	
Bahan ajar dapat digunakan tanpa revisi	✓

.....2023

Ahli Media




(.....Ahim, S.Pd.....)

NIP. 19840620 200901 2 005



Lampiran 10. Validasi Ahli Materi

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307
	VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

NAMA : SUFIANI YUNUS
NIM/ PRODI : 19.84206.031/TADRIS IPA
FAKULTAS : TARBIYAH
JUDUL : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA
MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI DALAM
KEHIDUPAN SEHARI HARI

INSTRUMEN PENELITIAN

Bapak/Ibu yang Terhormat,

Sehubungan dengan adanya pengembangan bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap bahan ajar yang telah dibuat, penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas bahan ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak bahan jar yang dikembangkan tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

➤ Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

➤ Kriteria Penilaian

SB = Sangat Baik

B = Baik

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

B. ASPEK PENILAIAN AHLI MATERI

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS:

Nama :

NIP :

Instansi :

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		SB	B	K	SK
a. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi	✓			
	2. Keluasan materi		✓		
	3. Kedalaman materi		✓		
b. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi		✓		
	5. Keakuratan data dan fakta		✓		
	6. Keakuratan gambar dan ilustrasi		✓		

c. Pendukung Materi Pembelajaran	7. Bertanya (Questioning)		✓		
	8. Menemukan (Inquiry)		✓		
	9. Masyarakat belajar (Learning Community)		✓		
d. Kemutakhiran materi	10. Gambar, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari		✓		
	11. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	✓	✓		

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		SB	B	K	SK
a. Teknik penyajian	1. Keruntunan konsep		✓		
b. Pendukung penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan		✓		
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar		✓		
	4. Kunci jawaban soal latihan		✓		
	5. Pengantar		✓		
	6. Glosarium		✓		
	7. Daftar pustaka		✓		
	c. Penyajian pembelajaran	8. Keterlibatan peserta didik		✓	
d. Kelengkapan Penyajian	9. Bagian pendahuluan		✓		
	10. Bagian Isi		✓		

III. PENILAIAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir penilaian	Penilaian			
		SB	B	K	SK
a. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat		✓		
	2. Keefektifan kalimat		✓		
	3. Kebakuan istilah		✓		

b. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi		✓		
c. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik		✓		
	6. Kemampuan mendorong berpikir kritis		✓		
d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik		✓		
	8. Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik		✓		
e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	9. Ketepatan tata Bahasa		✓		
	10. Ketepatan ejaan		✓		

Pertanyaan Pendukung

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari?
 - Dari segi materi sudah baik, cukup tambahkan sedikit materi sesuai apa yang disampaikan
 - Harapan - Semoga bahan ajar ini bisa diterima dengan baik oleh peserta didik, bisa memotivasi peserta didik w/ lebih giat lagi dalam belajar.
- Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

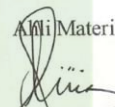
C. Kesimpulan

Bahan ajar berbentuk Modul ini dinyatakan:

Bahan ajar belum dapat digunakan	
Bahan ajar dapat digunakan dengan revisi	✓
Bahan ajar dapat digunakan tanpa revisi	

Tonronge, 03 Juni 2023

Wali Materi


(SAEMA, S.Pd.)

NIP. 19631231989 32687

PAREPARE

A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

➤ Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

➤ Kriteria Penilaian

SB = Sangat Baik

B = Baik

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

B. ASPEK PENILAIAN AHLI MATERI

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS:

Nama : Eka Sriwahyuni, M.Pd

NIP /NIDN : 2028039401

Instansi : IAIN PAREPARE

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		SB	B	K	SK
a. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi	✓			
	2. Keluasan materi		✓		
	3. Kedalaman materi		✓		
b. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi		✓		
	5. Keakuratan data dan fakta	✓			
	6. Keakuratan gambar dan ilustrasi	✓			

c. Pendukung Materi Pembelajaran	7. Bertanya (Questioning)		✓		
	8. Menemukan (Inquiry)		✓		
	9. Masyarakat belajar (Learning Community)		✓		
d. Kemutakhiran materi	10. Gambar, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari	✓			
	11. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	✓			

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		SB	B	K	SK
a. Teknik penyajian	1. Keruntunan konsep	✓			
b. Pendukung penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan	✓			
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar	✓			
	4. Kunci jawaban soal latihan	✓			
	5. Pengantar	✓			
	6. Glosarium		✓		
	7. Daftar pustaka		✓		
	c. Penyajian pembelajaran	8. Keterlibatan peserta didik		✓	
d. Kelengkapan Penyajian	9. Bagian pendahuluan		✓		
	10. Bagian Isi		✓		

III. PENILAIAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir penilaian	Penilaian			
		SB	B	K	SK
a. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat	✓			
	2. Keefektifan kalimat	✓			
	3. Kebakuan istilah	✓			

b. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi		✓		
c. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik		✓		
	6. Kemampuan mendorong berpikir kritis		✓		
d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik		✓		
	8. Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik		✓		
e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	9. Ketepatan tata Bahasa	✓			
	10. Ketepatan ejaan	✓			

Pertanyaan Pendukung

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap buku ajar berbasis CTL pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

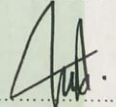
C. Kesimpulan

Bahan ajar berbentuk Modul ini dinyatakan:

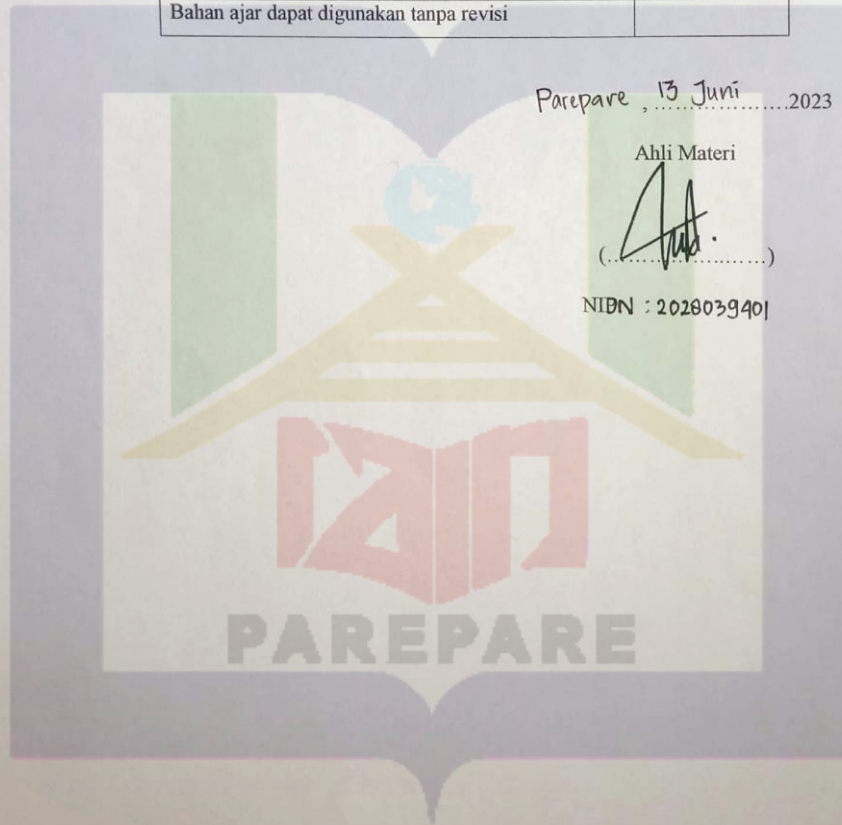
Bahan ajar belum dapat digunakan	
Bahan ajar dapat digunakan dengan revisi	✓
Bahan ajar dapat digunakan tanpa revisi	

Parepare, 13 Juni2023

Ahli Materi

()

NIDN : 2026039401



Lampiran 11. Respon Peserta Didik

NO	RESPONDEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	jumlah	rata-rata
1	Intan Lestari	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	86	3,909091
2	Nur Fadillah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	85	3,863636
3	Aulia Amir	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	74	3,363636
4	Muhammad Faisal	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	71	3,272727
5	Syahrul Ramadhan	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	80	3,636364
6	Muhammad Iham	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	79	3,590909
7	Fadel Muhammad	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	88	4
8	Kamilia	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	86	3,909091
9	Arya Fitri	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	87	3,954545
10	Abri Rizal	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	72	3,272727
11	Mutiara	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	75	3,409091
12	Nur Syakira	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	88	4
13	Aidi Fitra	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	70	3,181818
14	Farah Aulia	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	83	3,727272
15	Nur Falsah	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	69	3,136364
	Jumlah	55	50	50	52	55	53	55	52	55	55	55	55	53	53	55	54	56	57	55	56	56	56	1193	54,22727
	Rata-rata	3,66667	3,33333	3,33333	3,46667	3,66667	3,53333	3,66667	3,46667	3,66667	3,66667	3,66667	3,66667	3,53333	3,53333	3,53333	3,66667	3,6	3,73333	3,8	3,66667	3,73333	3,73333	79,53333	3,615152

Nama	Templan										Maret										Mei																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Abri Rizal	4	3	3	3	3	3	3	3	3	19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	23		
Aidi Fitra	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	23	
Arya Fitri	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	23
Aulia Amir	3	3	4	3	3	3	3	3	3	19	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	34	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	21
Fadel Muhammad	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24
Farah Aulia	4	3	3	4	4	4	4	4	4	22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	21
Intan Lestari	4	3	3	4	4	4	4	4	4	22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24
Kamilia	4	3	3	4	4	4	4	4	4	22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24
Muhammad Faisal	4	3	3	3	3	3	3	3	3	19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	22
Muhammad Iham	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24
Mutiara	3	3	3	3	3	3	3	3	3	19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	23
Nur Fadillah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	21
Nur Falsah	3	4	3	3	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18
Nur Syakira	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24
Syahrul Ramadhan	4	3	3	3	4	4	4	4	4	21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	38	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	21

IDENTITAS

Nama : Fadel Muhammad

Kelas : VIII

A. ASPEK TAMPILAN

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Teks atau tulisan pada bahan ajar ini mudah dibaca	✓			
2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram	✓			
3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan terlalu sedikit)	✓			
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam bahan ajar ini	✓			
5	Gambar yang disajikan menarik	✓			
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi	✓			

B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
7	Bahan ajar ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	✓			

8	Bahan ajar ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan apa yang ada disekitar kita.	✓			
9	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis kontekstual ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada pendidik.	✓			
10	Penyajian materi dalam bahan ajar berbasis CTL ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain	✓			
11	Penyajian materi dalam bahan ajar ini menggunakan pendekatan kontekstual pada materi getaran gelombang dan bunyi.	✓			
12	Saya dapat memahami materi getaran, gelombang dan bunyi dengan mudah	✓			
13	Materi yang disajikan dalam bahan ajar ini sudah runtut	✓			
14	Saya dapat mengikuti mata pelajaran tahap demi tahap dengan mudah	✓			
15	Saya mudah memahami kalimat yang digunakan dalam bahan ajar ini	✓			
16	Contoh soal yang digunakan dalam bahan ajar ini sesuai dengan materi getaran gelombang dan bunyi	✓			

C. ASPEK MANFAAT

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
17	Saya dapat memahami materi getaran gelombang dan bunyi menggunakan bahan ajar ini dengan mudah	✓			
18	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan bahan ajar ini	✓			
19	Saya sangat tertarik menggunakan bahan ajar ini	✓			
20	Dengan menggunakan bahan ajar ini saya lebih tertarik dalam belajar fisika	✓			
21	Dengan adanya ilustrasi pada materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi getaran gelombang dan bunyi.	✓			
22	Saya lebih bersemangat belajar dengan menggunakan bahan ajar ini	✓			

$$R = \frac{\sum_{j=1}^n V_j}{n \cdot (n) - \text{pembayaran}}$$

$$R = \frac{\sum_{j=1}^n V_j}{2 \cdot 19} = \frac{2 \cdot 197}{38} = 7,736$$

Ahli materi 1

$$R = \frac{\sum_{j=1}^n V_j}{2 \cdot 19} = \frac{105}{19} = 5,52$$

$$+ \frac{93}{19} = 4,89$$

$$+ = 10,41 : 2 = 5,20$$

$$R = 10$$

Ahli Media

$$R = \frac{1 \cdot 73}{1 \cdot 19} = \frac{73}{19} = 3,84$$

$$R = \frac{1 \cdot 74}{1 \cdot 19} = \frac{74}{19} = 3,89$$

$$\left. \begin{array}{l} 3,84 + 3,89 \\ 2 \end{array} \right\} 3,86 \text{ Media}$$

Ahli Materi

$$R = \frac{1 \cdot 105}{1 \cdot 30} = \frac{105}{30} = 3,5$$

$$2 = \frac{1 \cdot 93}{30} = \frac{93}{30} = 3,1$$

$$\left. \begin{array}{l} 3,1 + 3,5 \\ 2 \end{array} \right\} 3,3 \text{ materi}$$

Keseluruhan

Materi 1 = 3,58
 2 = 3,1

Media 1 = 3,84
 2 = 3,89

$$+ = 14,33 = \frac{14,33}{4} = 3,58 - 3,59 \text{ sangat valid.}$$

Respon

$$R = \frac{54,16}{15} = 3,61 //$$

Lampiran 12. Dokumentasi

Izin Meneliti Kepadaa Kepala Sekolah



Lingkungan Sekolah





Analisis Kebutuhan





Validasi Ahli Materi





Validasi Ahli Media



Ahli Materi dan Media UPT SMP Negeri 4 Baranti



Uji Kpraktisan oleh Peserta Didik







BIODATA PENULIS



Sufiani Yunus, adalah penulis dari skripsi ini. Penulis lahir pada tanggal 03 Agustus 2000 di Panreng, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan. Penulis merupakan anak kelima dari lima bersaudara dari pasangan suami istri Bapak H. M. Yunus dan Ibu Hj. Pawellangi. Penulis sekarang bertempat tinggal di Lingkungan Panreng Rijang, Kecamatan Baranti, Kabupten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan. Penulis memulai mengenyam Pendidikan formal di TK PGRI Panreng Lautang pada tahun 2005, kemudian melanjutkan sekolah dasarnya di SD Negeri 5 Benteng pada tahun 2007-2013, kemudian melanjutkan sekolah menengah pertama di Madrasah Tsanawiah (MTS) Pondok Pesantren Al-Urwatul Wutsqaa Benteng Sidrap pada tahun 2013 – 2016, setelah itu melanjutkan sekolah menengah atasnya di Madrasah Aliyah (MA) Pondok Pesantren Al-Urwatul Wutsqaa Benteng Sidrap tamat tahun 2019 dan melanjutkan kuliah di Institut Agama Islam Negeri Parepare di Fakultas Tarbiyah Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam pada tahun 2019 yang kini diberi nama angkatan Z19OMATIK.

Penulis juga aktif di dunia pergerakan dan himpunan. Dalam dunia pergerakan, penulis masuk pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) pada semester I, kemudian menjadi anggota bidang Kesekretariatan di Himpunan Mahasiswa Program Studi Tadris IPA IAIN Parepare pada semester 2 dan pada semester 4 diamanahkan menjadi koordinator bidang Kesekretariatan di Himpunan Mahasiswa Program Studi Tadris IPA IAIN Parepare, dan mulai bergabung di komunitas One Day One Juz (ODOJ) pada tahun 2021.

Penulis mebgabdikan ilmunya dan keahlian yang dimiliki kepada Masyarakat dengan melaksanakan kuliah pengabdian masyarakat (KPM) di desa Mattiro Tasi, Kabupaten Pinrang pada tahun 2022 pengaplikasian ilmu pengamatan lapangan (PPL) di UPT SMP Negeri 10 Parepare pada tahun 2023 dan melaksanakan penelitian skripsi di UPT SMP Negeri 4 Baranti.

Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah Swt dan Motivasi serta semangat yang tinggi serta dukungan dari berbagai pihak, sehingga penulis telah berhasil menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Materi Getaran Gelombang dan Bunyi dalam Kehidupan Sehari-Hari pada Kelas VIII di UPT SMP Negeri 4 Baranti”**.